



Kit de acabado – AutoSteer

Fumigador de césped Multi Pro® 5800 con GeoLink®, número de serie 316000001 a 406294344

Nº de modelo 138-6246

Instrucciones de instalación



Las instrucciones y las piezas descritas en este manual son para la instalación del Kit de acabado AutoSteer y el Kit AutoSteer.

Introducción

El Kit AutoSteer es un accesorio para el sistema de fumigación GeoLink™, utilizado con un vehículo de fumigación del césped, y está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para fumigar en césped bien mantenido en parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

Visite www.toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Contenido

Introducción	1	17 Instalación del arnés de cables eléctricos.....	33
Montaje	2	18 Sustitución de la bomba hidráulica	42
1 Preparación de la máquina	5	19 Instalación de la manguera de presión delantera del distribuidor de elevación de los brazos	46
2 Verificación de la versión de software	5	20 Instalación de las mangueras.....	47
3 Preparación del portátil	5	21 Instalación del cable negativo de la batería.....	57
4 Retire el cable negativo de la batería.....	6	22 Purga de aire del sistema hidráulico	58
5 Sustitución de la mangueta izquierda	7	23 Comprobación de estanqueidad del sistema hidráulico	58
6 Cómo retirar el capó.....	15	24 Instalación del capó	58
7 Retirada del protector térmico y el protector de bajos	15	25 Instalación del protector térmico y el protector de bajos	59
8 Tapone la manguera de aspiración de la bomba hidráulica.....	16	26 Configuración y calibración del software	59
9 Enrutado del arnés Bus ISO-CAN	17	27 Comprobación del nivel de fluido hidráulico	70
10 Retirada de la resistencia Bus CAN	21	Esquemas	71
11 Instalación del arnés adaptador y la resistencia de terminación	22		
12 Retirada del volante y la válvula de dirección	23		
13 Instalación de la válvula de dirección.....	25		
14 Retirada de las mangueras de la válvula de dirección	26		
15 Instalación de la válvula de dirección EHI.....	29		
16 Perforación de la base de la consola	32		



Instalación

Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Preparación de la máquina.
2	No se necesitan piezas	–	Verificación de la versión de software.
3	No se necesitan piezas	–	Prepare el portátil.
4	No se necesitan piezas	–	Retire el cable negativo de la batería.
5	Mangueta izquierda Casquillo Engrasador Pivote de dirección Chaveta (1¼" x ⅛" – del kit Modelo 41636) Chaveta (1½" x 5/32" – del kit Modelo 41636)	1 2 1 1 2 1	Sustitución de la mangueta izquierda.
6	No se necesitan piezas	–	Retire el capó.
7	No se necesitan piezas	–	Retire el protector térmico y el protector de bajos.
8	Tapón de manguera (plástico)	1	Tapone la manguera de aspiración de la bomba hidráulica.
9	Arnés Bus ISO-CAN – 302 cm (119") Bridas	1 12	Enrute el arnés Bus ISO-CAN.
10	No se necesitan piezas	–	Retire la resistencia Bus CAN.
11	Arnés adaptador – 13 cm (5") Brida	1 1	Instale el arnés adaptador y la resistencia de terminación
12	No se necesitan piezas	–	Retire la válvula de dirección.
13	Válvula de dirección	1	Instale la válvula de dirección.
14	Tapón	1	Retire las mangueras hidráulicas.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
15	Soporte del distribuidor	1	Instale la válvula de dirección.
	Tornillo con arandela prensada (¼" x ½")	2	
	Arandela (¼")	2	
	Contratuerca con arandela prensada (¼")	2	
	Abrazadera (⅜")	2	
	Contratuerca con arandela prensada (⅜")	4	
	Pegatina de modelo/serie	1	
	Válvula de dirección EHI	1	
	Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 12 mm)	2	
	Acoplamiento hidráulico recto (-8 x 22 mm)	4	
	Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 18 mm)	4	
	Tornillo con arandela prensada (8 mm x 16 mm)	3	
16	Anillo de goma	1	Perfore la base de la consola.
17	Interruptor de 2 posiciones	1	Instale el arnés de cables eléctricos.
	Pegatina de transporte	1	
	Arnés de cables	1	
	Brida	7	
	Fusible (10 A)	1	
	Interruptor de botón, contratuerca y arandela de freno	1	
	Pegatina de activación remota de AutoSteer	1	
18	Junta tórica 1.6 mm/1.8 mm (0.489"/0.070")	2	Sustitución de la bomba hidráulica
	Junta tórica 15.6 mm/1.8 mm (0.614"/0.070")	1	
	Junta tórica 29.7 mm/2.9 mm (1.171"/0.116")	1	
	Junta tórica 16.4 mm/2.3 mm (0.644"/0.090")	1	
	Bomba hidráulica	1	
	Acoplamiento recto (⅞" x 13/16")	1	
	Acoplamiento recto (¼" x ¼")	1	
	Junta tórica 85.7 mm/ 0.630 mm (3.375"/0.630")	1	
19	Manguera de presión hacia adelante 10 mm x 660 mm (⅜" x 26")	1	Instale la manguera de presión delantera del distribuidor de elevación de los brazos.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
20	Manguera de 6 mm x 203 mm (¼" x 8"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (45°)	1	Instale las mangueras.
	Junta tórica 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070")	2	
	Manguera de 6 mm x 2819 mm (¼" x 111"); acoplamientos -4 (90°) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 6 mm x 673 mm (¼" x 26½"); acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 6 mm x 711 mm (¼" x 28"); acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 10 mm x 187 mm (¾" x 7¾"); acoplamientos -6 (recto) y -8 (90°)	1	
	Manguera de 10 mm x 264 mm (¾" x 10¾"); acoplamientos -8 (90°) y -6 (45°)	1	
	Junta tórica 9.2 mm/1.8 mm (0.364"/0.070")	2	
	Manguera de 6 mm x 1397 mm (¼" x 55"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 6 mm x 1270 mm (¼" x 50"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)	1	
	Manguera de 10 mm x 2921 mm (¾" x 115"); acoplamientos -8 (90°) y -8 (90°)	1	
	Manguera de 10 mm x 2921 mm (¾" x 115"); acoplamientos -8 (90°) y -6 (90°)	1	
	Junta tórica 7.6 mm/1.8 mm (0.301"/0.070")	1	
Brida	3		
21	No se necesitan piezas	–	Finalice la instalación del kit.
22	No se necesitan piezas	–	Purgue el aire del sistema hidráulico.
23	No se necesitan piezas	–	Compruebe que no hay fugas de aceite hidráulico.
24	Grapas	6	Instale el capó.
25	No se necesitan piezas	–	Instale el protector térmico y el protector de bajos.
26	No se necesitan piezas	–	Configuración del software GeoLink.
27	No se necesitan piezas	–	Compruebe el nivel de fluido hidráulico.

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

⚠ CUIDADO

Los productos químicos son peligrosos y pueden causar lesiones personales.

- Lea las instrucciones de las etiquetas de los productos químicos antes de manipular éstos, y siga todas las recomendaciones y precauciones del fabricante.
- Evite el contacto de los productos químicos con la piel. Si entran en contacto con la piel, lave a fondo la zona afectada con jabón y agua limpia.
- Lleve gafas protectoras y cualquier otro equipo de protección indicado por el fabricante del producto químico.

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Asegúrese de que los neumáticos están orientados hacia adelante en línea recta.
4. Pare el motor y retire la llave.
5. Espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el asiento del operador.
6. Limpie el fumigador; consulte Limpieza del fumigador, en el *Manual del operador* de la máquina.
7. Deje que los componentes de la máquina se enfríen.

2

Verificación de la versión de software

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Gire la llave de contacto a la posición de MARCHA (gasolina) o PRECALENTAMIENTO/MARCHA (diésel).
2. Pulse el icono ACERCA DE (Toro) en la esquina superior izquierda de la consola de control (Figura 1).

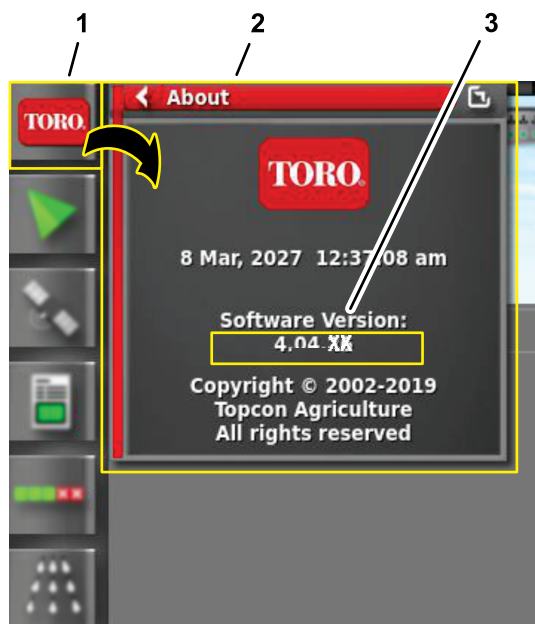


Figura 1

1. Icono ACERCA DE (Toro)
2. Ventana emergente ACERCA DE
3. Número de versión del software (versión 4.04 o superior)

3. Si la versión del software es correcta, el cuadro de diálogo Acerca de muestra la versión del software 4.04 o superior.

Nota: Si las versiones de software son diferentes, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica de Toro.

3

Preparación del portátil

No se necesitan piezas

Descarga del paquete de firmware PVED CLS

1. Vaya a www.danfoss.com.
2. Vaya a la página web de PVED CLS.
3. En la lista DOWNLOADS (descargas), descargue el archivo "PVED CLS 2.00 firmware release package" a su portátil.
4. En su portátil, extraiga el archivo "PVED CLS 2.00 firmware release package.zip".

Requisitos del sistema

1. En la carpeta de archivos extraídos, vaya a la carpeta VED-CLS 2.00 firmware release package\PVED-CLS 2.00 firmware release package\Service tool.
2. Abra el archivo "Plus+1 Guide Service Tool User Guide".
3. Vaya a la página System Requirements (Requisitos del sistema).

Nota: Asegúrese de que su portátil cumple los requisitos de hardware antes de instalar la herramienta Plus+1 Guide Service Tool.

Copie el archivo de extensión

1. En la carpeta de archivos extraídos, vaya a la carpeta \PVED-CLS 2.00 firmware release package\PVED-CLS 2.00 firmware release package\Service tool.
2. Copie el archivo PVED-CLS_2.00_REV_D.P1D al escritorio del portátil.

Solicite la herramienta de mantenimiento Danfoss Plus+1

1. Vaya a www.danfoss.com.
2. Haga clic en el enlace Products, y haga clic en el enlace Software.
3. En la página Software, haga clic en el enlace "PLUS+1® software".

4. Amplíe la sección "PLUS+1® software products", y haga clic en el formulario "Service Tool Request" (Solicitud de Herramienta de Mantenimiento).
5. Rellene el formulario "Service Tool Request" y haga clic en el icono "Request PLUS+1 Service Tool" (Solicitar la Herramienta de mantenimiento PLUS+1).

Nota: Recibirá un correo electrónico. Verifique su solicitud haciendo clic en el enlace de verificación (en rojo). Se abre la página Danfoss Power Solutions Subscription en su navegador.

6. Haga clic en el enlace "Products", y haga clic en el enlace "Software".
7. En la página "Software", haga clic en el enlace "PLUS+1® software".
8. En la sección "PLUS+1® software products", amplíe la lista "Service Tool", y haga clic en el enlace "Request" (Solicitar).
9. Rellene el formulario "Service Tool Request" y haga clic en el icono "Request PLUS+1 Service Tool" (Solicitar la Herramienta de mantenimiento PLUS+1).

Nota: Recibirá otro correo electrónico.

Instalación de la herramienta Danfoss Plus+1 Service Tool

Importante: La persona que instale la PLUS+1 Service Tool debe tener privilegios de administrador en el portátil.

Nota: Consulte la "PLUS+1 Service tool user guide" si desea más información.

1. En el segundo mensaje de correo electrónico, haga clic en el enlace "PLUS+1 Service Tool Download".

Nota: En su navegador web se abre un cuadro de diálogo.

2. En el cuadro de diálogo, haga clic en el icono ABRIR.
3. Haga doble clic en el archivo de configuración: "PLUS+1 Service Tool 9.1.6 setup.exe" y haga clic en el icono RUN (Ejecutar).

Nota: El portátil muestra el cuadro de diálogo del asistente de configuración.

4. Utilice el asistente de configuración para instalar el software "PLUS+1 Service Tool".

4

Retire el cable negativo de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire la tapa de la caja de la batería (Figura 2).

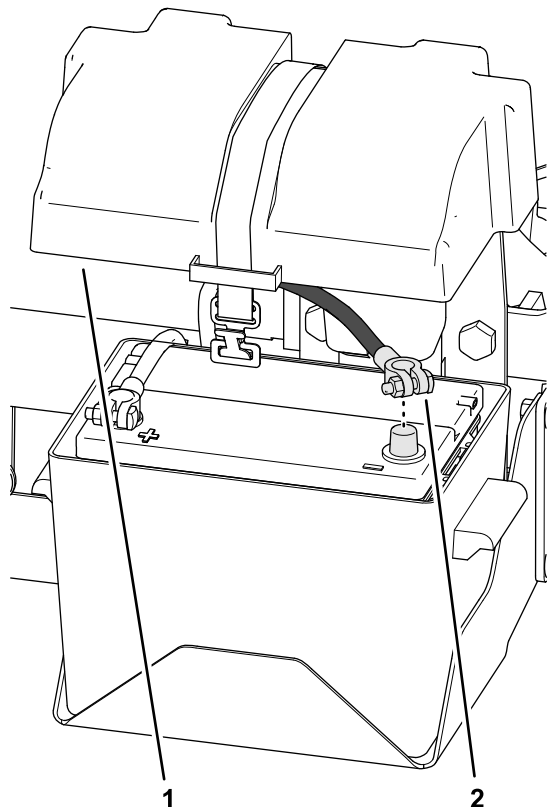


Figura 2

g292314

1. Cubierta
2. Cable negativo de la batería

2. Retire el cable negativo de la batería (Figura 2).

5

Sustitución de la mangueta izquierda

Piezas necesarias en este paso:

1	Mangueta izquierda
2	Casquillo
1	Engrasador
1	Pivote de dirección
2	Chaveta (1¼" x ⅛" – del kit Modelo 41636)
1	Chaveta (1½" x 5/32" – del kit Modelo 41636)

Retirada de la rueda delantera izquierda

1. Eleve la máquina y apóyela sobre gatos fijos; consulte el *Manual del operador* de la máquina.
2. Retire las 5 tuercas que sujetan el neumático izquierdo y la rueda al cubo de la rueda, y retire la rueda de la máquina (Figura 3).

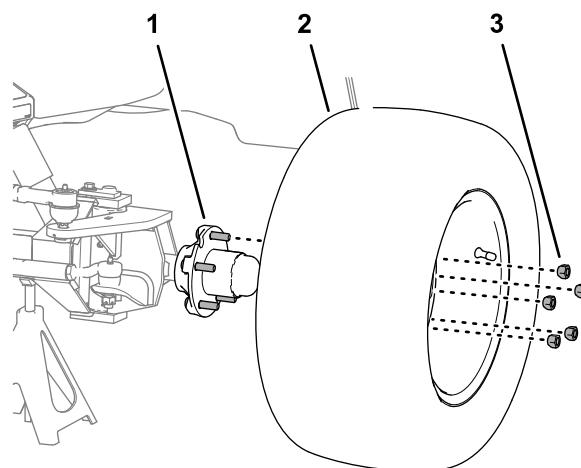


Figura 3

g299511

1. Cubo de la rueda
2. Tuerca de la rueda
3. Neumático y rueda

Retirada del cubo de la rueda

1. Retire el tapón guardapolvo del cubo (Figura 4).

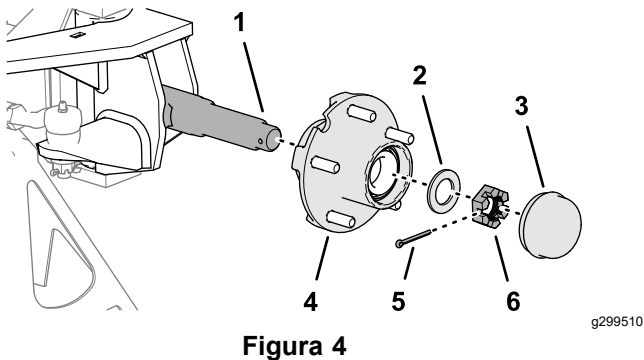


Figura 4

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Mangueta | 4. Cubo |
| 2. Arandela de empuje | 5. Chaveta |
| 3. Tapón guardapolvo | 6. Tuerca de seguridad (1") |

2. Retire la chaveta que sujeta la tuerca de seguridad a la mangueta, y retire la tuerca de seguridad y la arandela de empuje (Figura 4).

Nota: Deseche la chaveta.

3. Retire cuidadosamente el cubo de la mangueta (Figura 4).

Retirada de la mangueta

1. Retire la chaveta que sujeta la tuerca de seguridad a la rótula del cilindro de dirección, y retire la tuerca de seguridad y la arandela de empuje (Figura 5).

Nota: Deseche la chaveta.

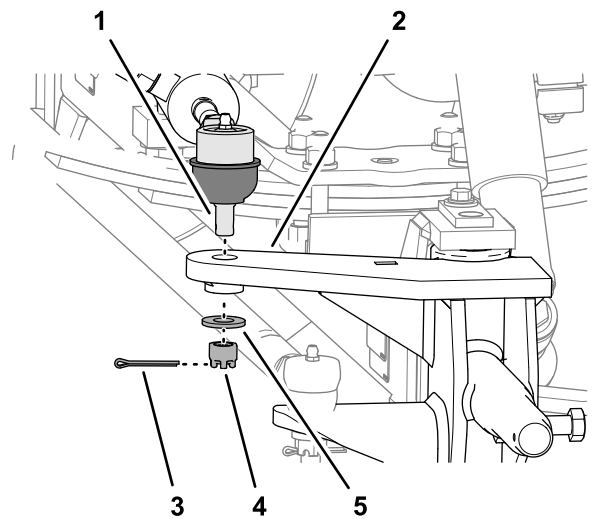


Figura 5

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Rótula (cilindro de dirección) | 4. Tuerca de seguridad (12 mm) |
| 2. Brazo de dirección (mangueta izquierda) | 5. Arandela de empuje (1/2" x 1 1/8") |
| 3. Chaveta | |

2. Separe la rótula del cilindro del brazo de dirección de la mangueta izquierda (Figura 5).

3. Retire la chaveta que sujeta la tuerca de seguridad a la rótula de la barra de acoplamiento, y retire la tuerca de seguridad (Figura 6).

Nota: Deseche la chaveta.

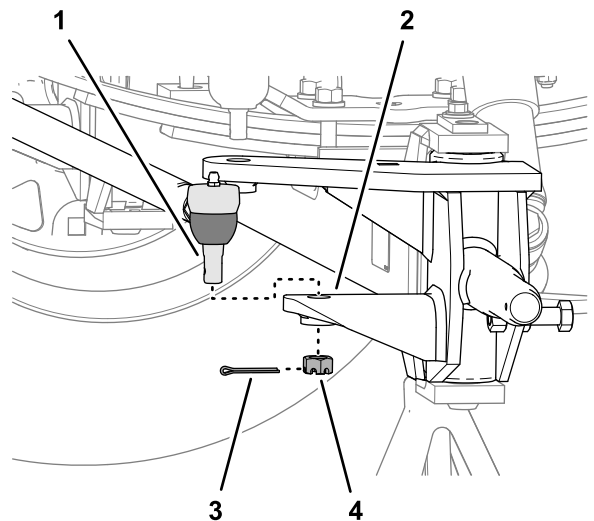


Figura 6

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Rótula (barra de acoplamiento) | 3. Chaveta |
| 2. Brazo de dirección (mangueta izquierda) | 4. Tuerca de seguridad (1/2") |

4. Separe la rótula de la barra de acoplamiento del brazo de dirección de la mangueta izquierda (Figura 6).
5. Retire el perno con arandela prensada (5/16" x 5/8") y la arandela (3/8" x 7/8") que sujetan el pivote de dirección a la horquilla del eje delantero (Figura 7).

Nota: Guarde el perno con arandela prensada y la arandela para la instalación de la mangueta nueva. Deseche el pivote de dirección antiguo.

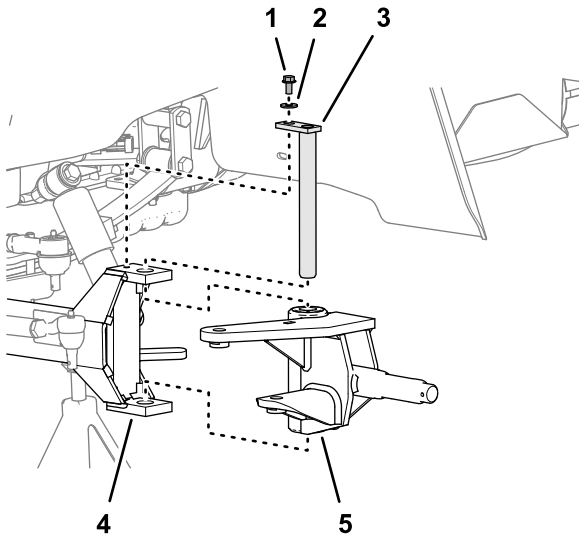


Figura 7

g299512

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Perno con arandela prensada (5/16" x 5/8") | 4. Horquilla (eje delantero) |
| 2. Arandela (3/8" x 7/8") | 5. Mangueta izquierda |
| 3. Pivote de dirección | |

6. Retire el pivote de dirección de la horquilla y de la mangueta izquierda, y retire la mangueta de la horquilla (Figura 7).

Preparación de la mangueta nueva

1. Introduzca los 2 casquillos en los extremos del tubo del pivote de dirección de la mangueta (Figura 8).

Nota: Asegúrese de que los casquillos están asentados a fondo en la mangueta.

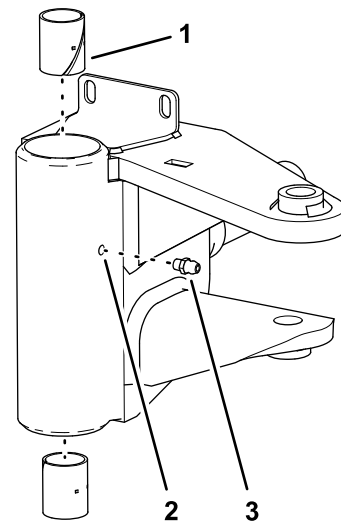


Figura 8

g299506

- | | |
|---------------|--|
| 1. Casquillo | 3. Orificio (tubo del pivote de dirección) |
| 2. Engrasador | |
-
2. Monte el engrasador en el orificio del tubo del pivote de dirección (Figura 8).
 3. Retire el casquillo de empuje de la parte superior de la mangueta izquierda antigua (Figura 9).

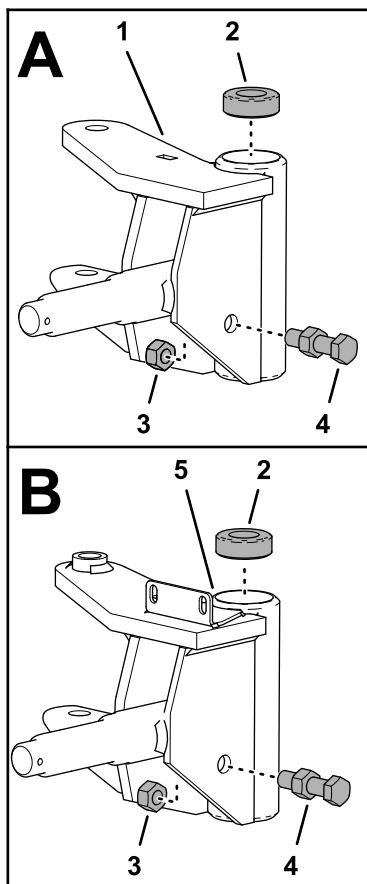


Figura 9

g299509

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mangueta izquierda (antigua) | 4. Perno y tuerca de tope del eje |
| 2. Cojinete de empuje | 5. Mangueta izquierda (nueva) |
| 3. Tuerca (1/2") | |
-
4. Retire la tuerca (1/2") que sujeta el perno de tope del eje a la mangueta (Figura 9).

Importante: No mueva la otra tuerca montada en el centro del perno de tope.

Nota: Ya no necesitará la mangueta izquierda antigua.
 5. Monte el perno de tope del eje y la tuerca en el orificio de la mangueta izquierda nueva (Figura 9).
 6. Sujete el perno de tope a la mangueta (Figura 9) con la tuerca que retiró en el paso 4.
 7. Monte el cojinete de empuje en la parte superior de la mangueta izquierda nueva (Figura 9).

Instalación de la mangueta en la máquina

1. Alinee los orificios del casquillo de empuje y de la mangueta con el orificio de la horquilla del eje (Figura 10).

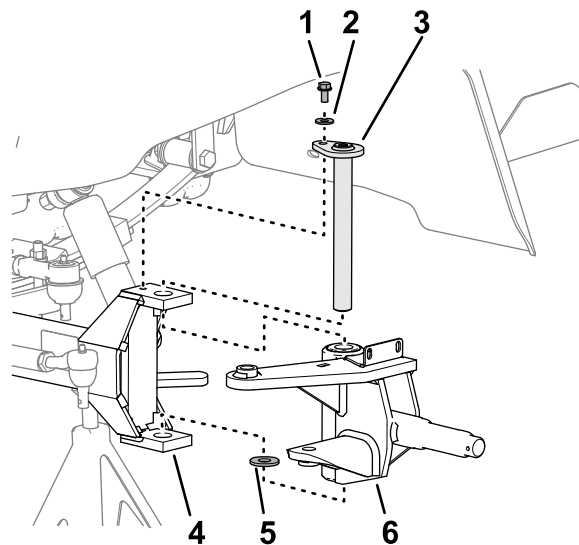


Figura 10

g443113

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Perno con arandela prensada (5/16" x 5/8") | 4. Horquilla (eje delantero) |
| 2. Arandela (3/8" x 7/8") | 5. Suplemento |
| 3. Pivote de dirección | 6. Mangueta izquierda |
-
2. Monte la mangueta en la horquilla con el pivote de dirección nuevo (Figura 10).
 3. Sujete el pivote de dirección a la horquilla con el perno con arandela prensada (5/16" x 5/8") y la arandela (3/8" x 7/8") que retiró en [Retirada de la mangueta \(página 8\)](#), y un nuevo suplemento.
 4. Engrase la mangueta mediante el engrasador del tubo del pivote de dirección; consulte [Preparación de la mangueta nueva \(página 9\)](#); consulte en el *Manual del operador* las especificaciones de la grasa.

Montaje de la barra de acoplamiento y el cilindro de dirección en la mangueta

1. Monte la rótula de la barra de acoplamiento en el orificio del brazo de dirección de la mangueta izquierda (Figura 11).

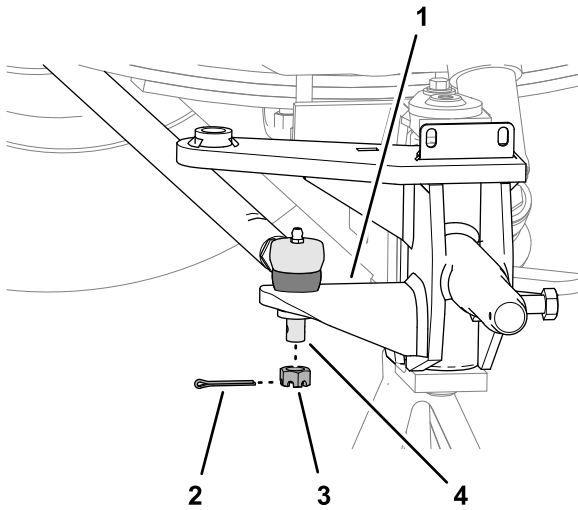


Figura 11

g299503

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Brazo de dirección (mangueta izquierda) | 3. Tuerca de seguridad (1/2") |
| 2. Chaveta (1/4" x 1/8" — del kit Modelo 41636) | 4. Rótula (barra de acoplamiento) |

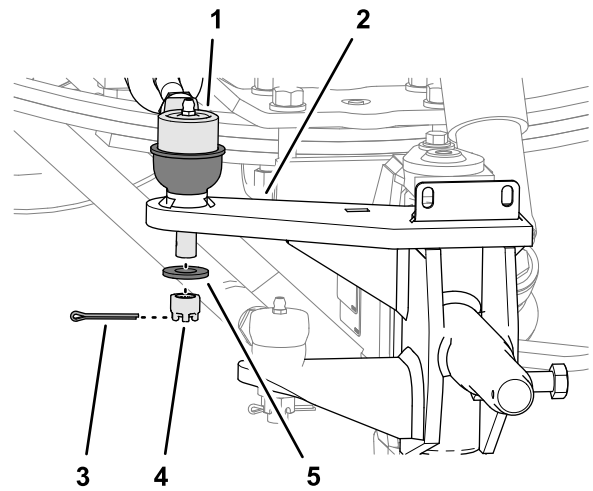
2. Monte la tuerca de seguridad (1/2") en la rótula (Figura 11), y apriete la tuerca a 27–34 N·m (20–25 pies-libra).

Nota: Si la ranura de la tuerca y el orificio de la rótula no están alineados, apriete la tuerca hasta que la ranura siguiente quede alineada con el orificio.

3. Sujete la tuerca de seguridad al extremo de la rótula (Figura 11) con la chaveta (1/4" x 1/8").

Nota: Doble ambos extremos de la chaveta.

4. Monte la rótula del cilindro de dirección en el orificio del brazo de dirección de la mangueta izquierda (Figura 12).



g299505

Figura 12

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Rótula (cilindro de dirección) | 4. Tuerca de seguridad (12 mm) |
| 2. Brazo de dirección (mangueta izquierda) | 5. Arandela de empuje (1/2" x 1/8") |
| 3. Chaveta (1/4" x 1/8" — del kit Modelo 41636) | |

5. Monte la tuerca de seguridad (12 mm) y la arandela de empuje (1/2" x 1/8") en la rótula (Figura 12), y apriete la tuerca a 27–34 N·m (20–25 pies-libra).

Nota: Si la ranura de la tuerca y el orificio de la rótula no están alineados, apriete la tuerca hasta que la ranura siguiente quede alineada con el orificio.

6. Sujete la tuerca de seguridad al extremo de la rótula (Figura 12) con la chaveta (1/4" x 1/8").

Nota: Doble ambos extremos de la chaveta.

Instalación del cubo de la rueda

1. Alinee el cubo con la mangueta y deslice el cubo con cuidado sobre la mangueta (Figura 13).

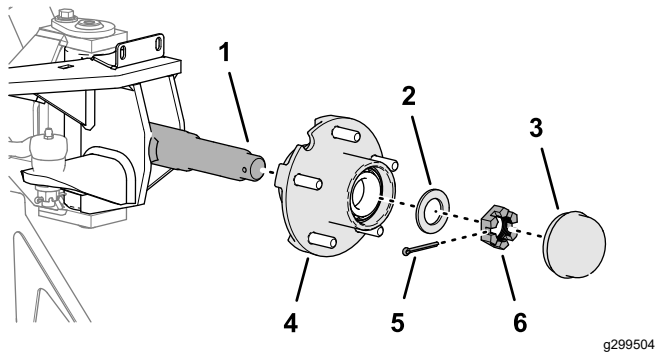


Figura 13

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Mangueta | 4. Cubo |
| 2. Arandela de empuje | 5. Chaveta (1½" x 5/32" — del kit Modelo 41636) |
| 3. Tapón guardapolvo | 6. Tuerca de seguridad (1") |

2. Monte la arandela de empuje y la tuerca de seguridad (1") en la mangueta (Figura 13).
3. Apriete la tuerca de seguridad a 9 – 180 N·m (75 – 180 pulgadas-libra).
4. Afloje la tuerca de seguridad hasta que se aleje de la arandela y el cubo tenga juego longitudinal.
5. Apriete la tuerca de seguridad a 170 – 226 N·cm (15 – 20 pulgadas-libra).

Nota: Si la ranura de la tuerca y el orificio de la mangueta no están alineados, apriete la tuerca hasta que la ranura siguiente quede alineada con el orificio.

6. Sujete la tuerca de seguridad a la rótula con la chaveta (Figura 13).

Nota: Doble ambos extremos de la chaveta.

Instalación del soporte del sensor

1. Retire el tornillo del extremo del pivote de dirección (Figura 14).

Nota: Deseche el tornillo.

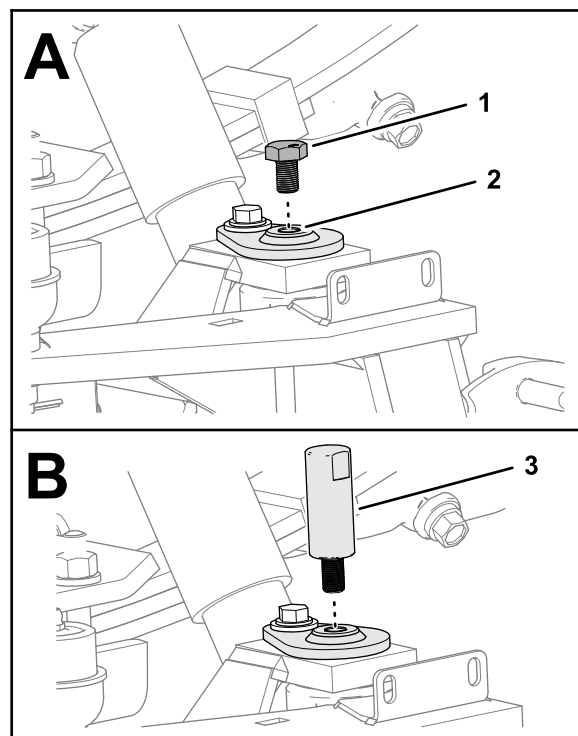


Figura 14

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Tornillo | 3. Herramienta de alineación |
| 2. Pivote de dirección | |
2. Enrosque la herramienta de alineación en la parte superior del pivote de dirección (Figura 14).
 3. Alinee el soporte del sensor sobre la herramienta de alineación y las ranuras de la pestaña de la mangueta (Figura 15).

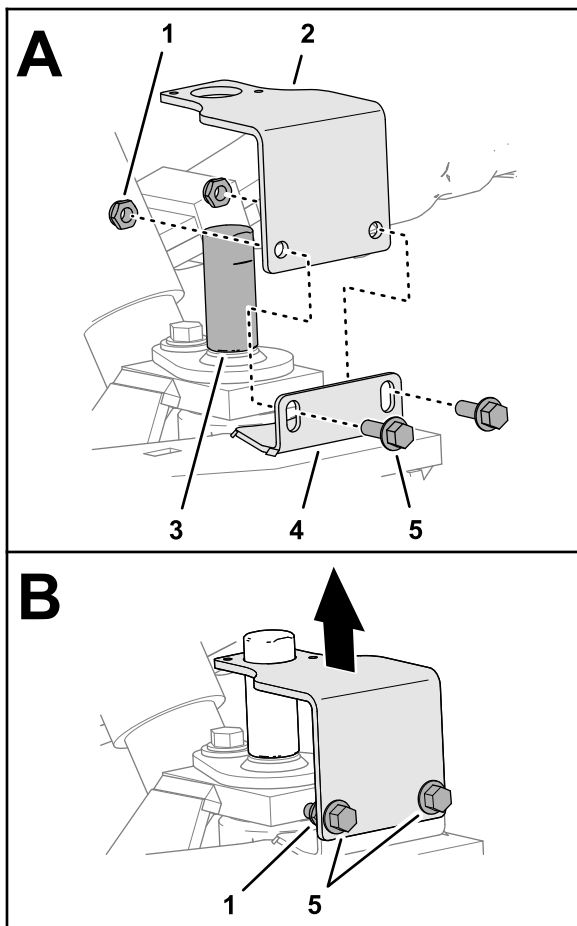


Figura 15

g299595

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Contratuerca (1/4") | 4. Pestaña (mangueta) |
| 2. Soporte del sensor | 5. Tornillos con arandela prensada (1/4" x 3/4") |
| 3. Herramienta de alineación | |

- Monte provisionalmente el soporte en la pestaña (Figura 15) con 2 tornillos con arandela prensada (1/4" x 3/4") y 2 contratuercas (1/4").

Nota:

- Coloque el soporte en la parte inferior de las ranuras de la pestaña de la mangueta, y apriete los tornillos con arandela prensada y las contratuercas (Figura 15).
- Retire la herramienta de alineación (Figura 16).

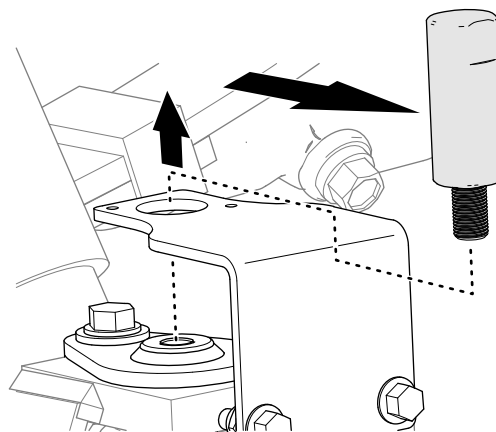


Figura 16

g299597

Montaje del objetivo magnético y el sensor

- Enrosque la contratuerca a fondo en el objetivo magnético (Figura 17).

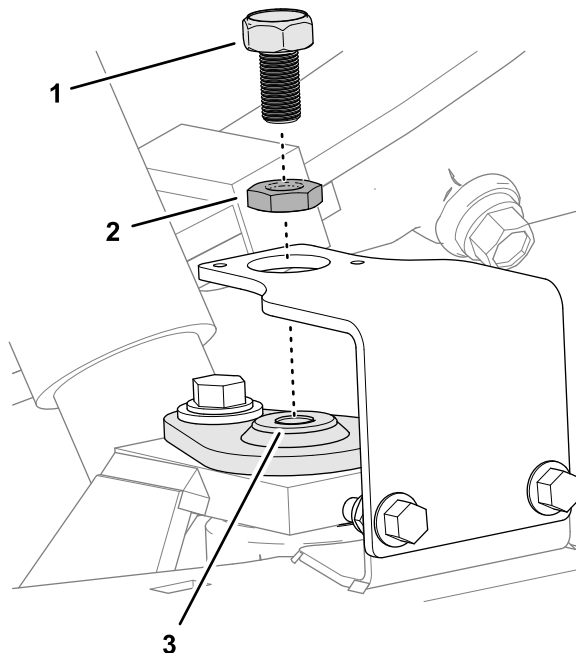


Figura 17

g299594

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Objetivo magnético | 3. Pivote de dirección |
| 2. Contratuerca | |

- Enrosque el objetivo magnético en la parte superior del pivote de dirección (Figura 17).
- Monte el sensor de la posición de la dirección en el soporte del sensor con 2 tornillos de cabeza troncocónica (Nº 4 x 3/4") y contratuercas (Nº 4), y apriete los tornillos y las contratuercas (Figura 18).

Instalación de la rueda

1. Alinee los orificios de la rueda con los espárragos del cubo de la rueda (Figura 20).

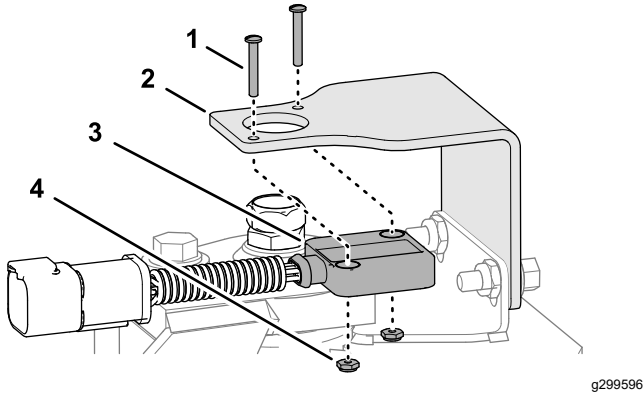


Figura 18

- | | |
|---|--|
| 1. Tornillos de cabeza troncocónica (N° 4 x 3/4") | 3. Sensor de la posición de la dirección |
| 2. Soporte de sensor | 4. Contratuercas (N° 4) |

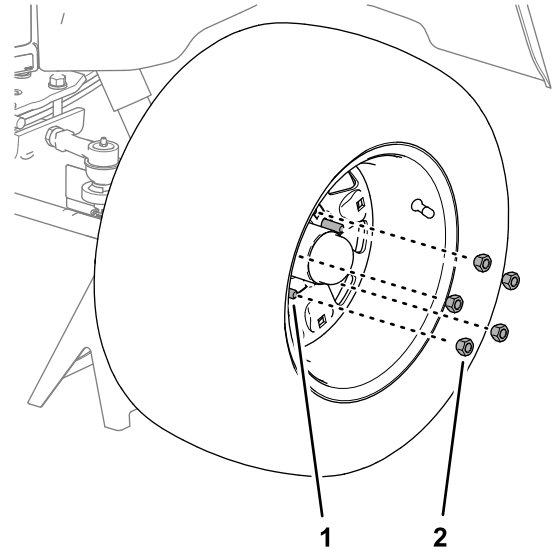


Figura 20

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1. Espárrago | 2. Tuerca de la rueda |
|--------------|-----------------------|

Ajuste del objetivo magnético

1. Ajuste la posición del objetivo magnético hasta que haya una distancia de 4 mm (0.16") entre el objetivo y la cara del sensor (Figura 19).

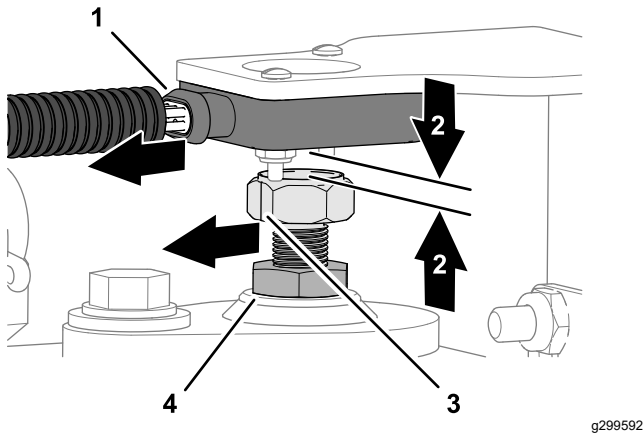


Figura 19

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Orificio de cableado (sensor) | 3. Línea indicadora (objetivo magnético) |
| 2. Distancia de 4 mm (0.16") | 4. Contratuerca |

2. Gire el objetivo magnético hasta que la línea indicadora marcada en la parte plana del objetivo magnético quede alineada con el orificio de cableado del sensor (Figura 19).
3. Apriete la contratuerca (Figura 19).
4. Mida la distancia entre el objetivo y la cara del sensor (Figura 19). La distancia debe ser de 2 mm–7 mm (0.08"–0.27")

Nota: Si la distancia es inferior a 2 mm (0.08") o superior a 7 mm (0.27"), ajuste la posición del objetivo magnético, alinee la línea indicadora y apriete la contratuerca.

6

Cómo retirar el capó

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Desenchufe el conector del faro del arnés de cables de la máquina del conector de la lámpara del faro (Figura 21).

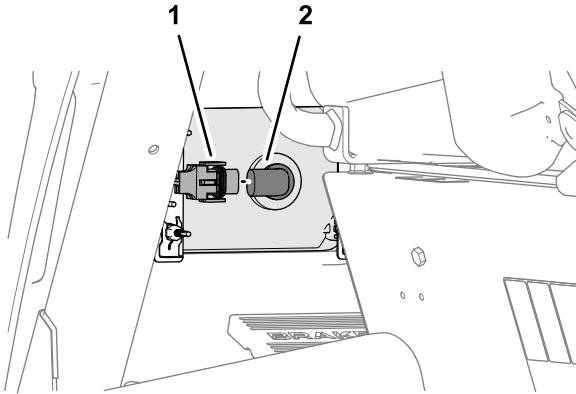


Figura 21

g298936

1. Conector (arnés de la máquina – faro)
2. Conector (lámpara)

2. Repita el paso 1 en el otro faro.
3. Retire las 4 grapas que sujetan la pestaña inferior del capó a la máquina (Figura 22).

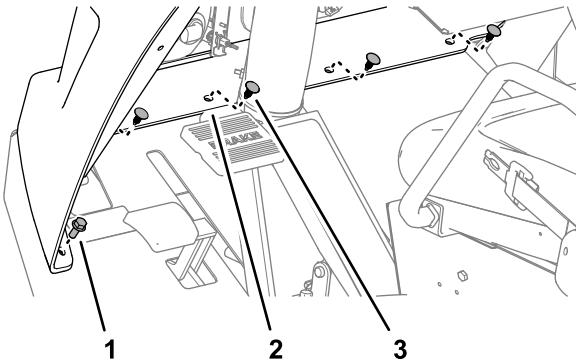


Figura 22

g298939

1. Perno con arandela prensada (5/16" x 3/4")
2. Pestaña (capó)
3. Grapa

4. Retire los 2 pernos con arandela prensada (5/16" x 3/4") que sujetan la pestaña inferior a la máquina (Figura 22).

5. Retire los 4 tornillos Phillips de cabeza troncocónica (1/4" x 1") que sujetan el capó al soporte del salpicadero (Figura 23).

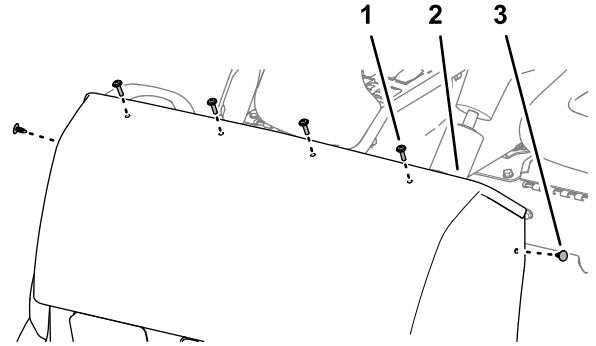


Figura 23

g298940

1. Tornillo Phillips de cabeza troncocónica (1/4" x 1")
2. Capó
3. Grapa troncocónica

6. Retire las 2 grapas que sujetan el capó al soporte del salpicadero (Figura 23).
7. Retire el capó de la máquina (Figura 24).

Nota: Guarde el capó, los 2 pernos con arandela prensada y los 4 tornillos Phillips de cabeza troncocónica.

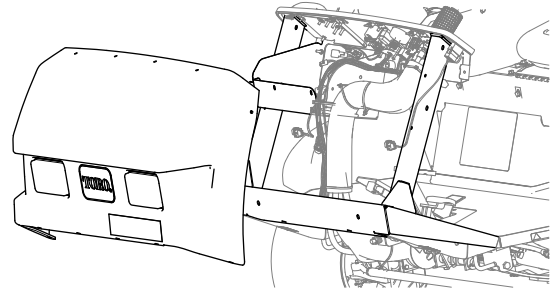


Figura 24

g298938

7

Retirada del protector térmico y el protector de bajos

Máquinas de 2015 y posteriores

No se necesitan piezas

Procedimiento

Si está instalado, retire el protector térmico y el protector de bajos de la parte inferior de la máquina; consulte el *Manual del operador* de la máquina.

8

Tapone la manguera de aspiración de la bomba hidráulica

Piezas necesarias en este paso:

1	Tapón de manguera (plástico)
---	------------------------------

Procedimiento

Importante: Cuando retire la manguera de aspiración de la bomba hidráulica, debe instalar rápidamente el tapón de la manguera para minimizar la pérdida de fluido hidráulico.

1. En la parte inferior de la máquina, coloque un recipiente de vaciado debajo de la bomba hidráulica y coloque el tapón cerca de la bomba (Figura 25).

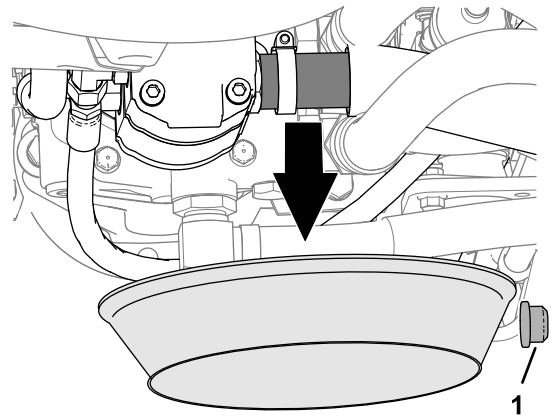


Figura 25

g313934

1. Tapón de manguera

2. Afloje la abrazadera que sujeta la manguera de aspiración a la bomba hidráulica (Figura 26).

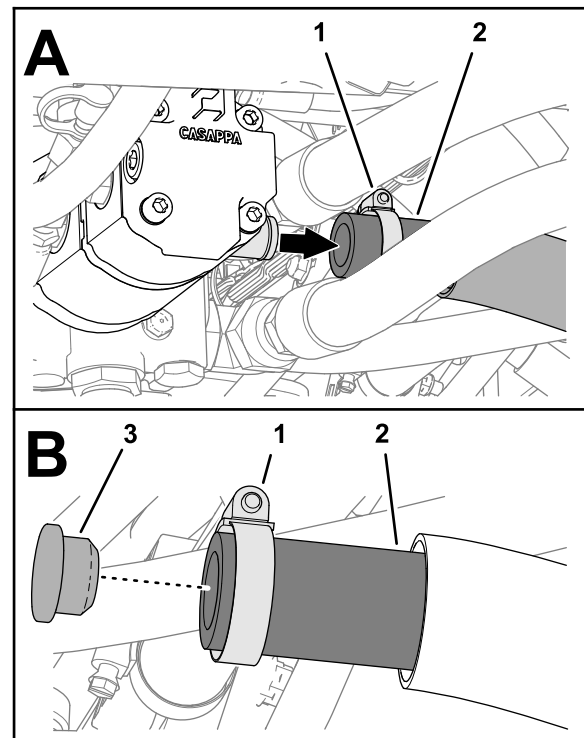


Figura 26

g313935

1. Abrazadera
2. Manguera de aspiración
3. Tapón de manguera

3. Retire la manguera de aspiración del acoplamiento dentado de la bomba e introduzca el tapón en la manguera (Figura 26).
4. Sujete el tapón a la manguera con la abrazadera.

9

Enrutado del arnés Bus ISO-CAN

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés Bus ISO-CAN – 302 cm (119")
12	Bridas

Identificación del tipo de cable de navegación GeoLink

1. Mire el tipo de cubierta que hay sobre el cable de navegación del sistema GeoLink.

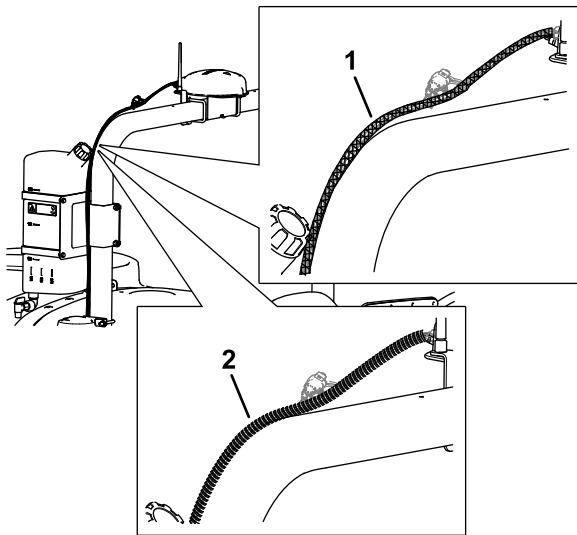


Figura 27

g309467

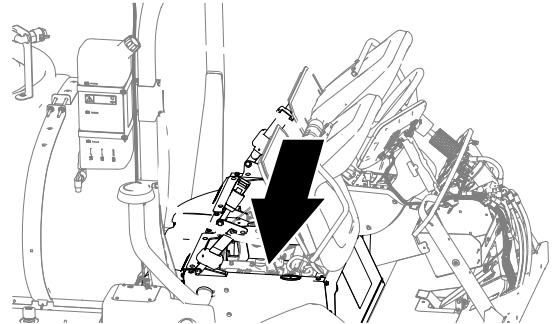
1. Cubierta trenzada
2. Tubo corrugado

2. Anote aquí el tipo de cubierta del cable de navegación: _____

Retirada del arnés de la resistencia de terminación

Cable de navegación GeoLink con cubierta trenzada

1. Incline el asiento del pasajero hacia adelante y sujételo con la varilla de sujeción.
2. Retire los conectores de 2 y 4 pines del arnés de cables de la resistencia de terminación del conector hembra de 2 vías (alimentación conmutada) y del conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1/ISOBUS) del arnés GeoLink (Figura 28).



g309471

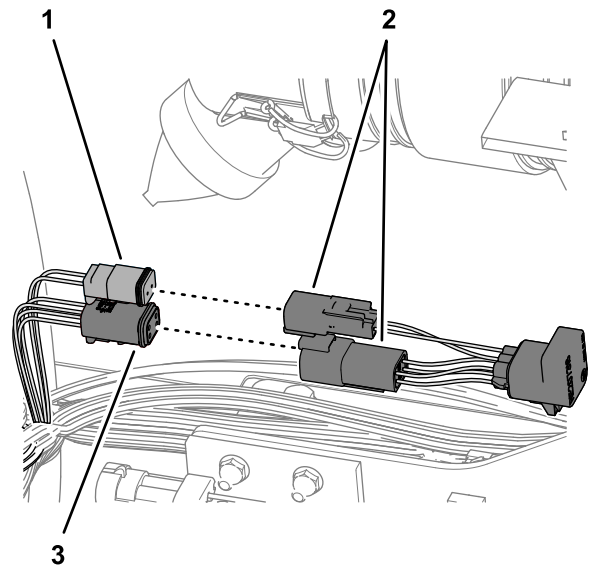


Figura 28

g309468

1. Conector hembra de 2 vías (alimentación conmutada – arnés GeoLink)
2. Conectores (arnés de la resistencia de terminación)
3. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1/ISOBUS – arnés GeoLink)

Conexión del arnés Bus ISO-CAN al arnés GeoLink

Cable de navegación GeoLink con cubierta trenzada

1. Enrute el arnés Bus ISO-CAN hacia el interior de la máquina, como se muestra en la [Figura 29](#).

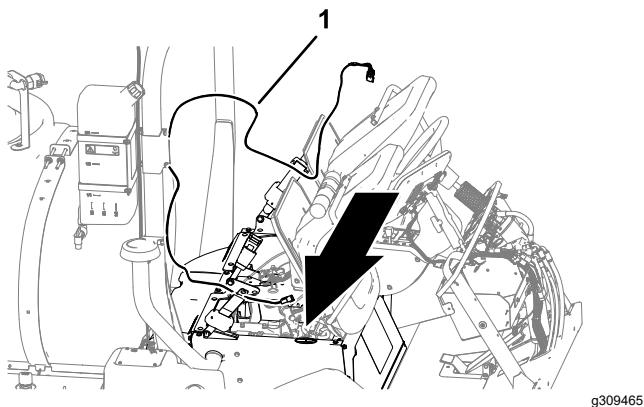


Figura 29

1. Arnés Bus ISO-CAN

2. Enchufe el conector de 4 pines del arnés Bus ISO-CAN marcado To ISOBUS – ISO-CAN en el conector hembra de 4 vías del arnés GeoLink marcado CAN 1/ISOBUS ([Figura 30](#)).

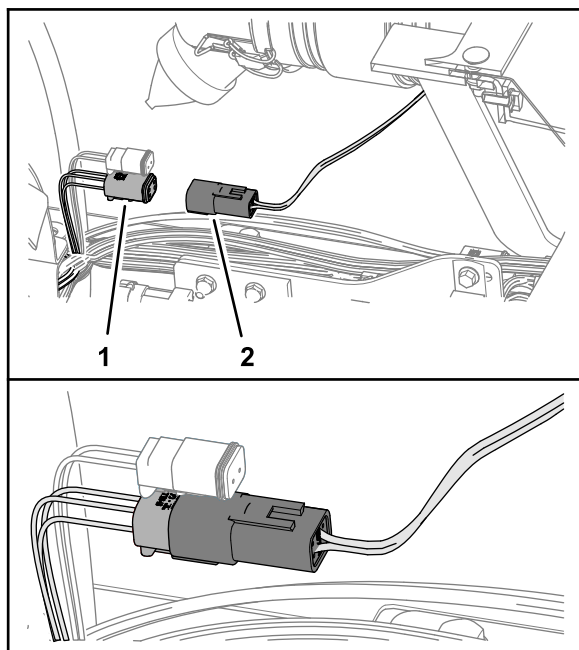


Figura 30

1. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1/ISOBUS – arnés GeoLink)
2. Conector de 4 pines (arnés Bus marcado To ISOBUS – ISO-CAN)

Enrutado del arnés a la base de la consola

Cable de navegación GeoLink con cubierta trenzada

1. En el lado derecho del radiador, enrute el arnés Bus ISO-CAN hacia arriba, junto al arnés de cables de la máquina, y hacia la consola central ([Figura 31](#)).

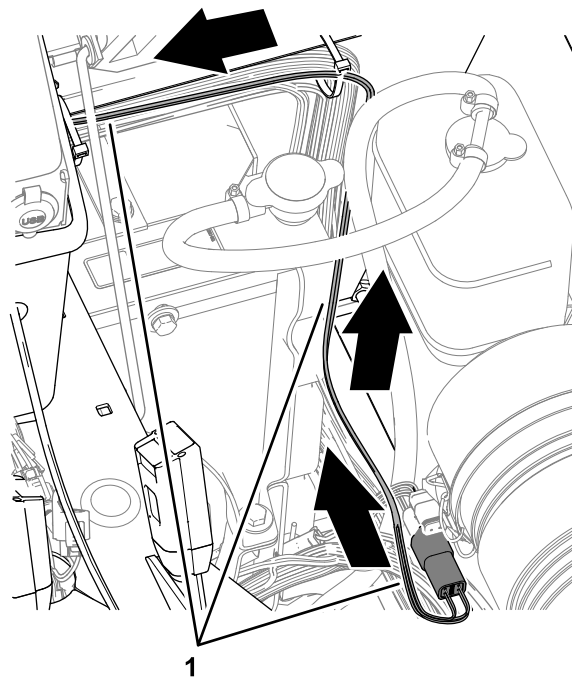


Figura 31

2. Enrute el arnés Bus ISO-CAN por debajo de la base de la consola y junto al arnés de cables de la máquina ([Figura 32](#)).

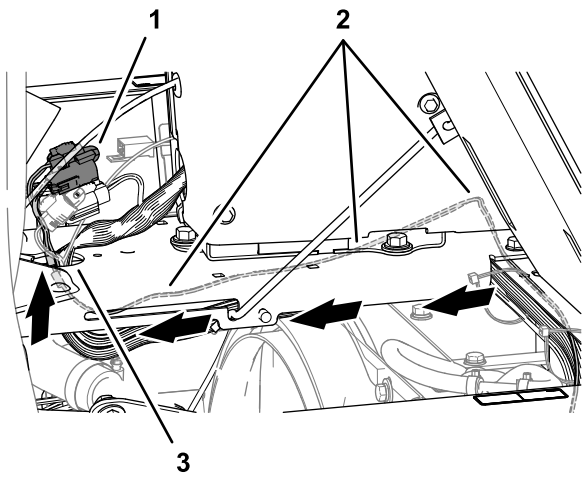


Figura 32

g308959

1. Conector de 3 pines (marcado To TORO CANBUS) y conector hembra de 3 vías (marcado CAN PORT A)
2. Arnés del Bus ISO-CAN
3. Orificio (base de la consola)

3. Enrute el conector de 3 pines (marcado To TORO CANBUS) y el conector hembra de 3 vías (marcado CAN PORT A) del arnés Bus ISO-CAN por el orificio de la base de la consola (Figura 32).
4. Recoja el arnés Bus ISO-CAN como se muestra en la Figura 33.

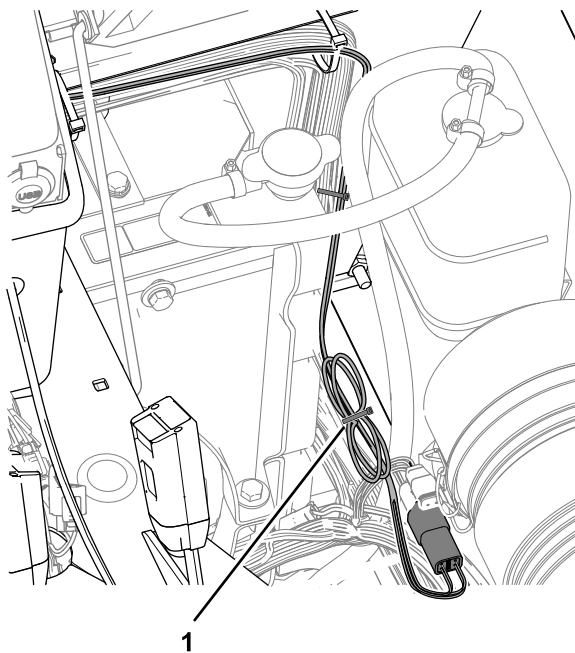


Figura 33

g309469

1. Arnés Bus ISO-CAN recogido con brida

5. Sujete el arnés Bus ISO-CAN al arnés de cables de la máquina con 6 bridas.

Conexión del arnés Bus ISO-CAN al arnés GeoLink

Cable de navegación GeoLink con cubierta de tubo corrugado

1. En la parte delantera de la máquina, alinee el conector de 4 pines del arnés del Bus ISO-CAN – 302 cm (119") marcado To ISOBUS hacia el panel de instrumentos (Figura 34).

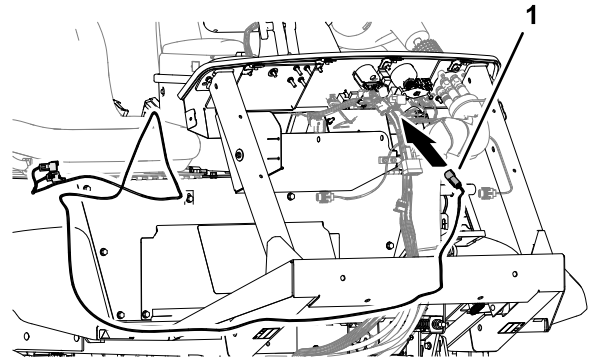
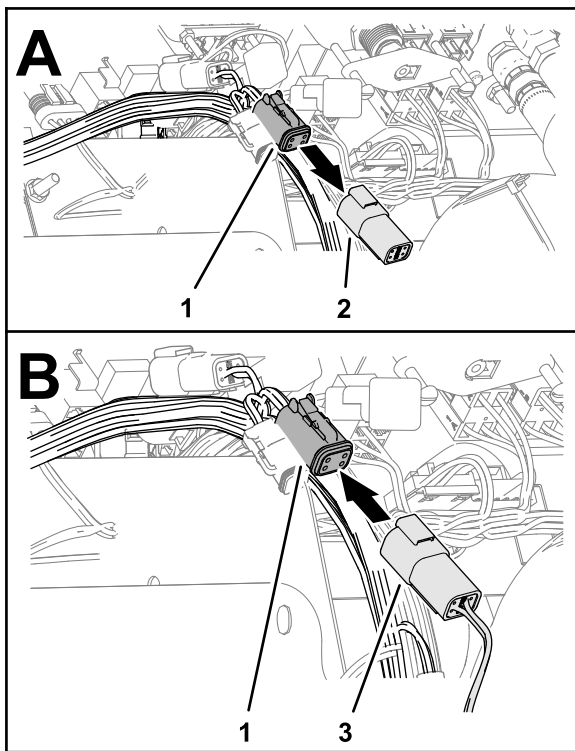


Figura 34

g308950

1. Arnés del Bus ISO-CAN – conector de 302 cm (119") de 4 pines marcado To ISOBUS
2. Retire la terminación del Bus ISO del conector hembra de 4 vías del arnés GeoLink marcado CAN 1 ISOBUS TERMINATOR (Figura 35).

Nota: Ya no necesitará el tapón.



g308951

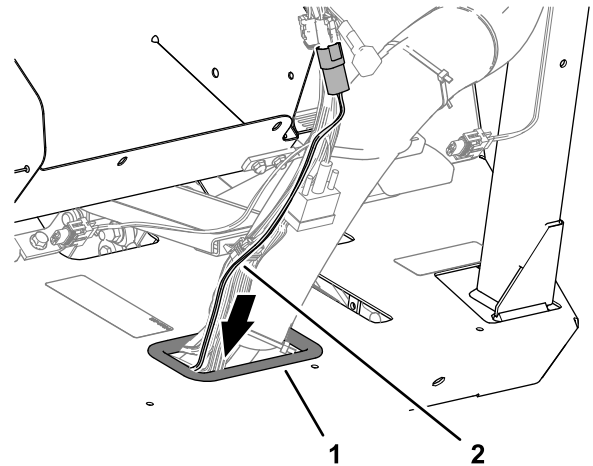
Figura 35

1. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1 ISOBUS TERMINATOR – arnés GeoLink)
 2. Terminación (Bus ISO)
 3. Conector de 4 pines (arnés del Bus marcado To ISOBUS – ISO-CAN)
-
3. Enchufe el conector To ISOBUS del arnés del Bus ISO-CAN en el conector CAN 1 ISOBUS TERMINATOR del arnés GeoLink (Figura 35).

Enrutado del arnés a la base de la consola

Cable de navegación GeoLink con cubierta de tubo corrugado

1. Enrute el otro extremo del arnés del Bus ISO-CAN a través del anillo de goma del suelo (Figura 36).

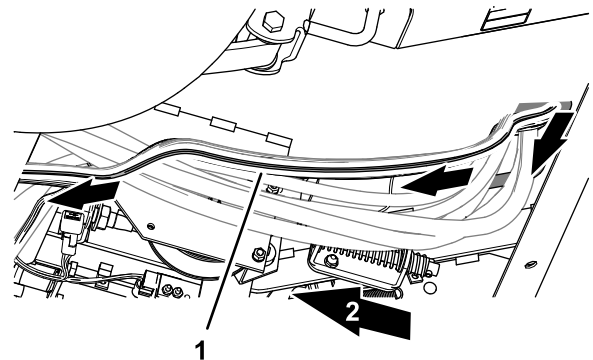


g308956

Figura 36

1. Anillo de goma (suelo)
2. Arnés del Bus ISO-CAN

2. Sujete el arnés del Bus ISO-CAN al arnés de cables de la máquina con 2 bridas.
3. En la parte inferior de la máquina, enrute el arnés del Bus ISO-CAN junto al arnés de cables de la máquina (Figura 37).



g308957

Figura 37

1. Arnés del Bus ISO-CAN

4. Sujete el arnés del Bus ISO-CAN al arnés de cables de la máquina con 3 bridas.
5. Gire hacia adelante el asiento del pasajero y sujételo con la varilla de sujeción.
6. En el lado derecho del radiador, enrute el arnés del Bus ISO-CAN hacia arriba, junto al arnés de cables de la máquina, y hacia la consola central (Figura 38).

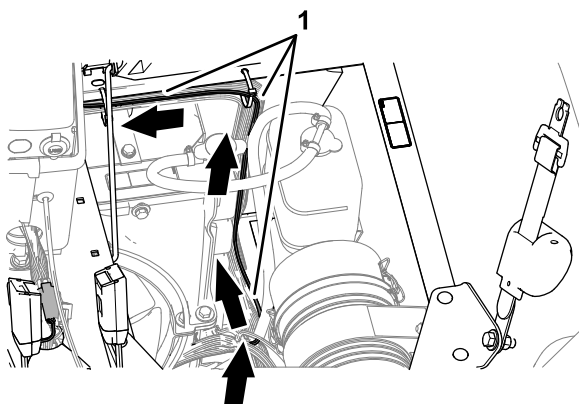


Figura 38

g308958

1. Arnés del Bus ISO-CAN

7. Enrute el arnés del Bus ISO-CAN por debajo de la base de la consola y junto al arnés de cables de la máquina (Figura 39).

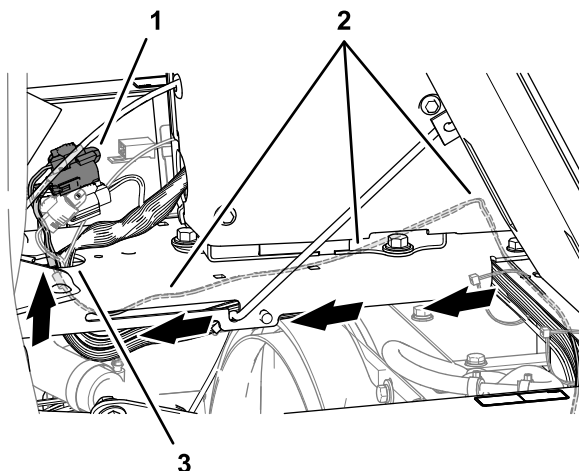


Figura 39

g308959

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Conector de 3 pines (marcado To TORO CANBUS) y conector hembra de 3 vías (marcado CAN PORT A) | 3. Orificio (base de la consola) |
|--|----------------------------------|

2. Arnés del Bus ISO-CAN

8. Enrute el conector de 3 pines (marcado To TORO CANBUS) y el conector hembra de 3 vías (marcado CAN PORT A) del arnés del Bus ISO-CAN por el orificio de la base de la consola (Figura 39).
9. Sujete el arnés del Bus ISO-CAN al arnés de cables de la máquina con 6 bridas.

Conexión del arnés del Bus ISO-CAN al arnés de cables de la máquina

1. Retire el tapón del conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina (marcado CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT), como se muestra en la Figura 40.

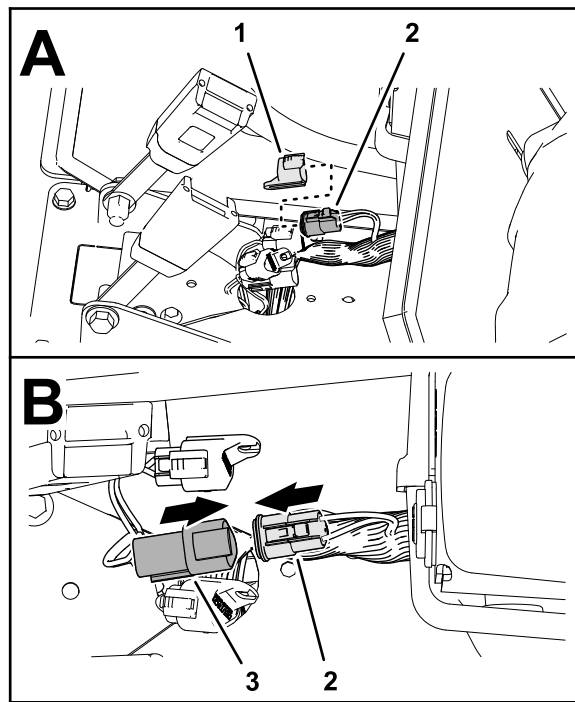


Figura 40

g308952

- | | |
|---|---|
| 1. Tapón | 3. Conector de 3 pines (arnés del Bus marcado To TORO CANBUS – ISO-CAN) |
| 2. Conector hembra de 3 vías (marcado CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT – arnés de cables de la máquina) | |

2. Enchufe el conector de 3 pines del arnés del Bus ISO-CAN (marcado To TORO CANBUS) en el conector hembra de 3 vías del arnés de cables de la máquina (marcado CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT), como se muestra en la Figura 40.

10

Retirada de la resistencia Bus CAN

No se necesitan piezas

Retirada del panel lateral de la consola

1. Baje el asiento del pasajero.
2. Retire los 4 tornillos con arandela prensada ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ "") que sujetan el panel lateral de la consola central, como se muestra en la [Figura 41](#).

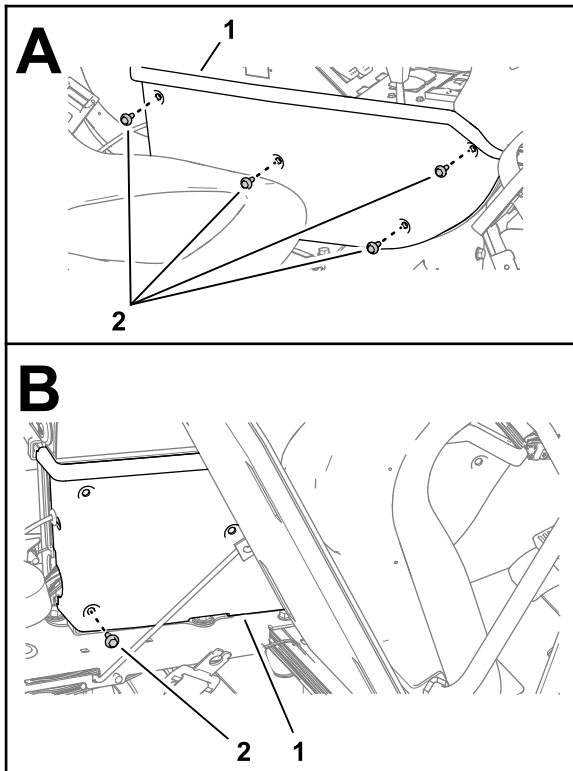


Figura 41

g301406

1. Panel lateral
2. Tornillos con arandela prensada ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ "")

3. Incline el asiento del pasajero hacia adelante y retire el tornillo con arandela prensada trasero inferior ([Figura 41](#)).
4. Retire el panel lateral de la consola central.

Retirada de la resistencia de terminación

Delante del controlador TEC, retire la resistencia de 75Ω del conector hembra de 3 vías (no marcado) del arnés de cables de la máquina ([Figura 42](#)).

Nota: Guarde la resistencia para su instalación en [11 Instalación del arnés adaptador y la resistencia de terminación](#) ([página 22](#)).

Nota: Se instalará el panel lateral en la consola central cuando se instale el Kit AutoSteer del Fumigador de césped Multi Pro 5800 con GeoLink; consulte las instrucciones de configuración en las *Instrucciones de instalación* del kit AutoSteer.

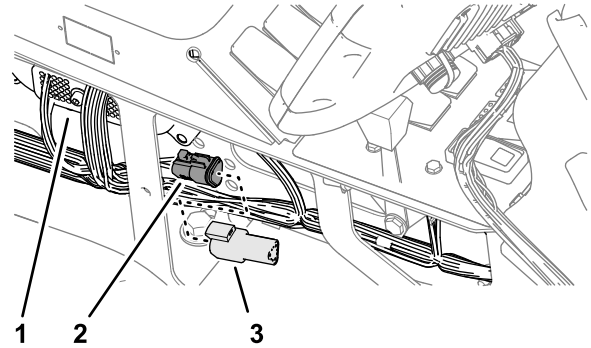


Figura 42

g308955

1. Controlador TEC
2. Conector hembra de 3 vías (no marcado – arnés de cables de la máquina)
3. Resistencia 75Ω (3 pines)

11

Instalación del arnés adaptador y la resistencia de terminación

Piezas necesarias en este paso:

1	Arnés adaptador – 13 cm (5")
1	Brida

Procedimiento

1. En el receptor de satélite, retire la terminación del Bus ISO del conector hembra de 6 vías del arnés GeoLink ([Figura 43](#)).

Nota: Ya no necesitará la terminación del Bus ISO.

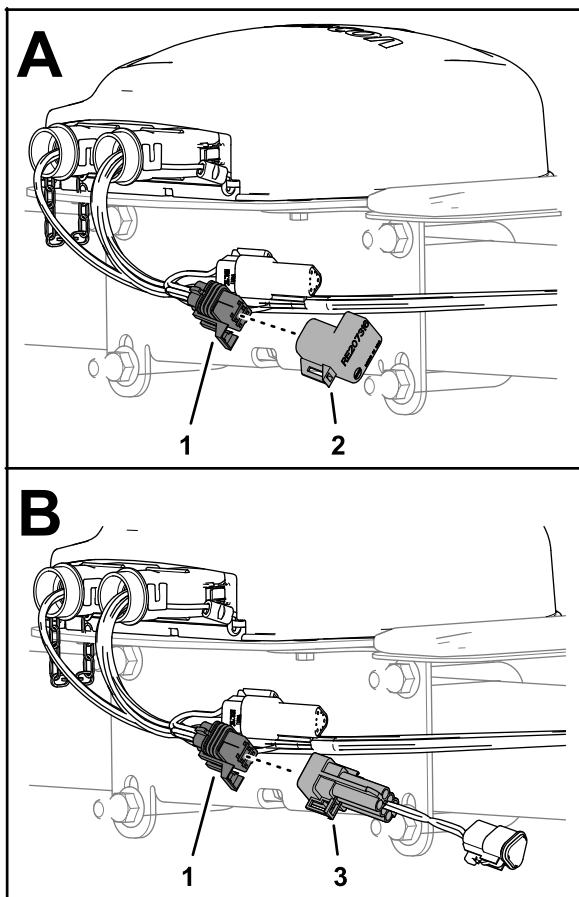


Figura 43

g314512

1. Conector hembra de 6 vías (arnés GeoLink)
2. Terminación (Bus ISO)
3. Conector de 6 pines (arnés del adaptador)

2. Enchufe el conector de 6 pines del arnés adaptador – 13 cm (5") – en el conector hembra de 6 vías del arnés GeoLink (Figura 43).
3. Enchufe la resistencia que retiró en [Retirada de la resistencia de terminación \(página 22\)](#) el conector hembra de 3 vías del arnés adaptador (Figura 44).

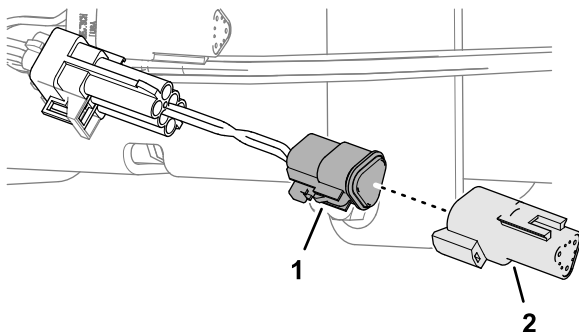


Figura 44

g308954

1. Conector hembra de 3 vías (arnés adaptador)
2. Resistencia 75Ω (3 pines)

4. Sujete el arnés adaptador al arnés GeoLink con una brida.

12

Retirada del volante y la válvula de dirección

No se necesitan piezas

Retirada del volante

1. Retire la tapa del volante (Figura 45).

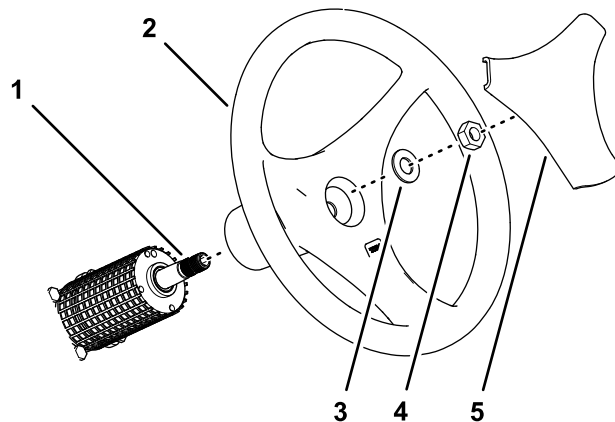


Figura 45

g299130

1. Husillo (válvula de dirección)
 2. Volante
 3. Arandela ($\frac{5}{8}$ ")
 4. Tuerca ($\frac{5}{8}$ ")
 5. Tapa
2. Retire la tuerca ($\frac{5}{8}$ ") y la arandela ($\frac{5}{8}$ ") que sujetan el volante al husillo de la válvula de dirección (Figura 45).
 3. Retire el volante del husillo de la válvula de dirección (Figura 45).

Nota: Guarde la tuerca, la arandela, el volante y la tapa.

Retirada de la válvula

1. Retire los 2 tornillos y las 2 contratuercas que sujetan la guía de las mangueras a la pestaña del compartimento de almacenamiento, y retire la guía (Figura 46).

Nota: Deseche los tornillos, las contratuercas y la guía de las mangueras.

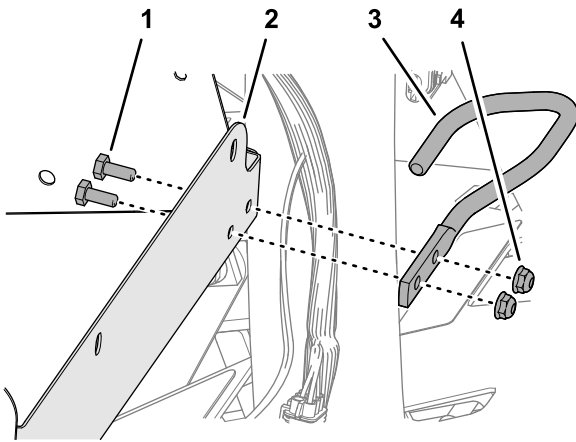


Figura 46

g299614

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Tornillo | 3. Guía de las mangueras |
| 2. Pestaña (compartimento de almacenamiento) | 4. Contratuerca |

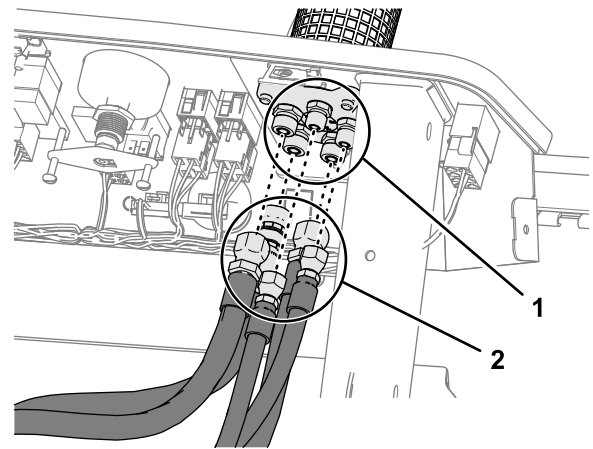


Figura 48

g299128

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Acoplamientos de la válvula de dirección | 2. Mangueras de dirección |
|---|---------------------------|

2. Retire las bridas que sujetan las fundas superior e inferior a las mangueras de dirección, y retire las fundas (Figura 47).

Nota: Guarde la funda de manguera inferior.

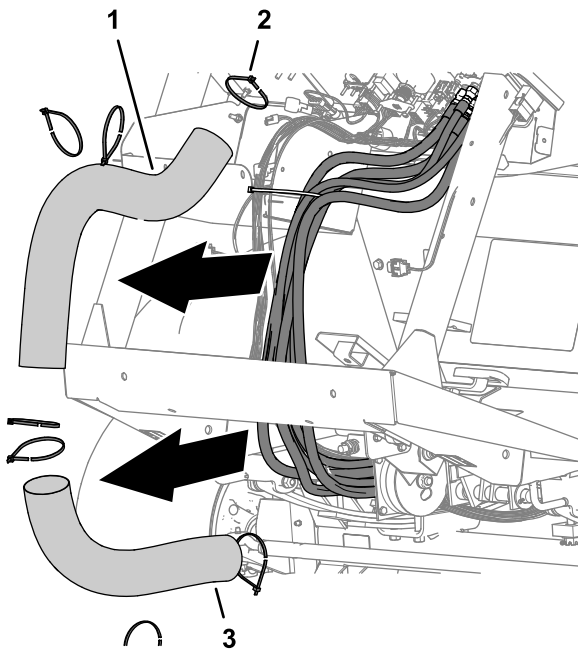


Figura 47

g299126

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Funda de manguera (superior) | 3. Funda de manguera (inferior) |
| 2. Brida | |

4. Retire la brida que sujeta las mangueras de dirección al arnés de cables de la máquina (Figura 49).

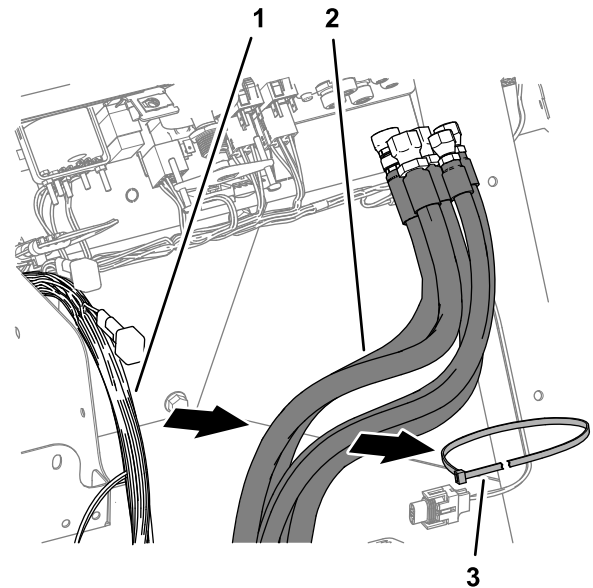


Figura 49

g299127

- | | |
|------------------------------|----------|
| 1. Arnés de cables (máquina) | 3. Brida |
| 2. Mangueras de dirección | |

5. Retire la cubierta de la válvula de dirección (Figura 50).

3. Desconecte las 5 mangueras de dirección de los acoplamientos de la válvula de dirección (Figura 48).

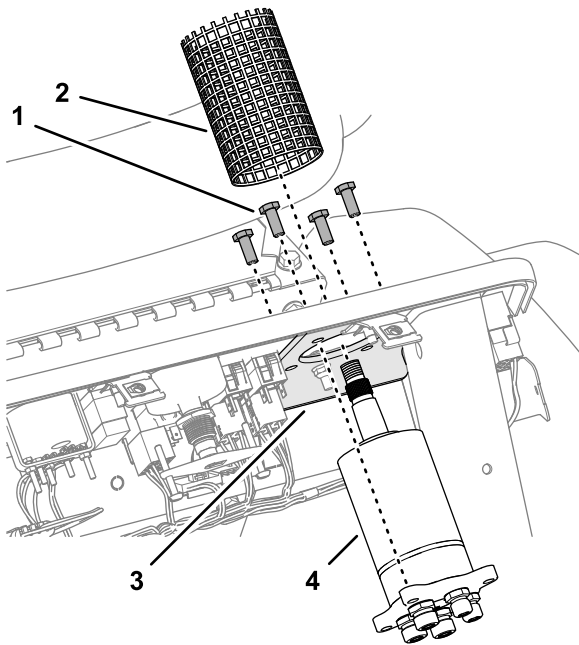


Figura 50

g299129

- 1. Tornillo (8 mm x 20 mm)
- 2. Cubierta
- 3. Placa de dirección
- 4. Válvula de dirección

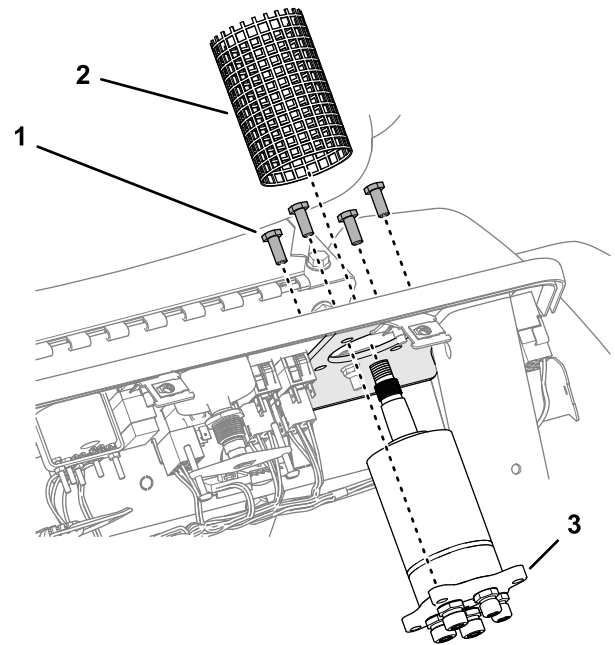


Figura 51

g299625

- 1. Tornillo (8 mm x 20 mm)
- 2. Cubierta
- 3. Válvula de dirección

6. Retire los 4 tornillos (8 mm x 20 mm) que sujetan la válvula de dirección a la placa de dirección, y retire la válvula de la placa (Figura 50).

Nota: Ya no necesitará la válvula de dirección antigua; guarde la cubierta y los 4 tornillos.

2. Sitúe el acoplamiento del orificio R a la posición de las 3 (Figura 52).

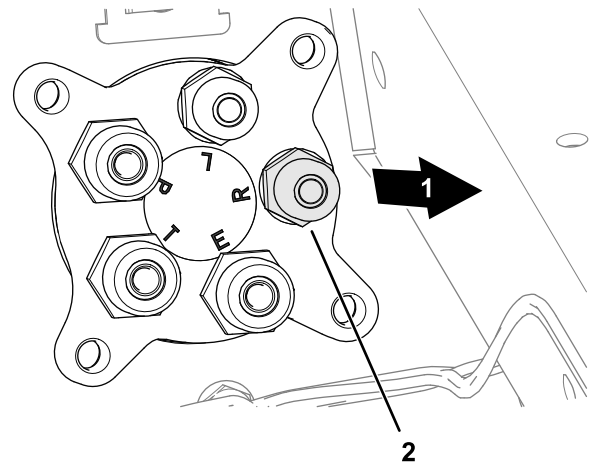


Figura 52

g300307

- 1. Lado izquierdo de la máquina
- 2. Acoplamiento (orificio R—posición de las 3)

13

Instalación de la válvula de dirección

Piezas necesarias en este paso:

1	Válvula de dirección
---	----------------------

Montaje de la válvula de dirección

1. Introduzca el husillo de la válvula de dirección nueva a través de la placa de dirección (Figura 51).

3. Sujete la válvula a la placa (Figura 51) con los 4 tornillos (8 mm x 20 mm) que retiró en Retirada de la válvula (página 23).
4. Instale la cubierta sobre la válvula de dirección (Figura 51).

Instalación del volante

1. Asegúrese de que las ruedas delanteras estén alineadas hacia adelante.
2. Aplique una capa fina de compuesto antigripante al husillo de la válvula de dirección.
3. Oriente el radio grande del volante hacia abajo, y móntelo sobre el husillo de la válvula de dirección (Figura 53).

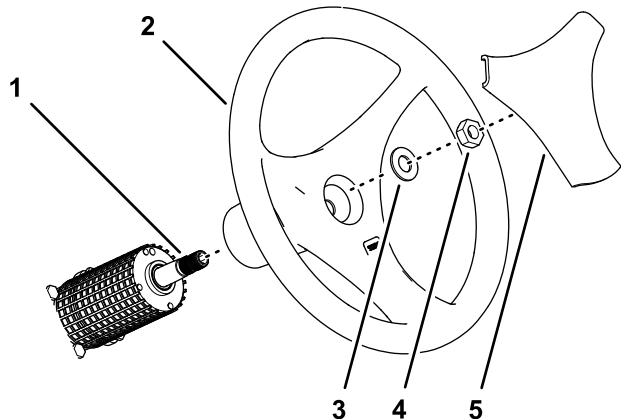
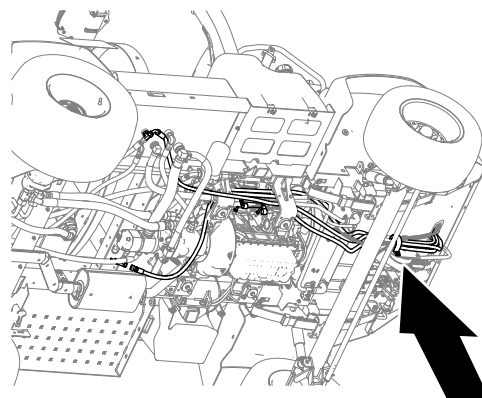


Figura 53

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Husillo (válvula de dirección) | 4. Tuerca ($\frac{5}{8}$ ") |
| 2. Volante | 5. Tapa |
| 3. Arandela ($\frac{5}{8}$ ") | |



g300044

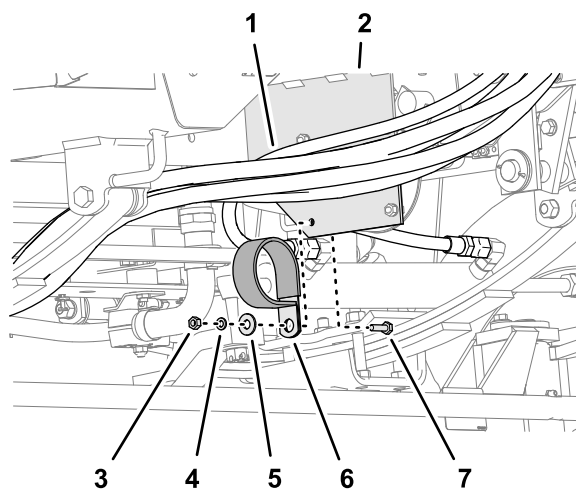


Figura 54

- | | |
|--|---|
| 1. Mangueras hidráulicas | 5. Arandela ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ ") |
| 2. Placa de embrague | 6. Abrazadera de sujeción |
| 3. Tuerca ($\frac{1}{4}$ ") | 7. Tornillo ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{7}{8}$ ") |
| 4. Arandela de freno ($\frac{1}{4}$ ") | |

g300053

4. Monte la arandela ($\frac{5}{8}$ ") y la tuerca ($\frac{5}{8}$ ") en el husillo (Figura 53).
5. Apriete la tuerca a 27 – 35 N·m (20 – 26 pies-libra).
6. Monte la tapa en el volante (Figura 53).

2. En el lado derecho de la máquina, retire las contratuercas con arandela prensada ($\frac{5}{16}$ "), el perno de cuello cuadrado ($\frac{5}{16}$ " x 1") y el perno de cuello cuadrado ($\frac{5}{16}$ " x $1\frac{1}{2}$ ") que sujetan las 2 abrazaderas de sujeción de la manguera de retorno de la válvula de dirección a los soportes del motor, y retire las abrazaderas (Figura 55).

14

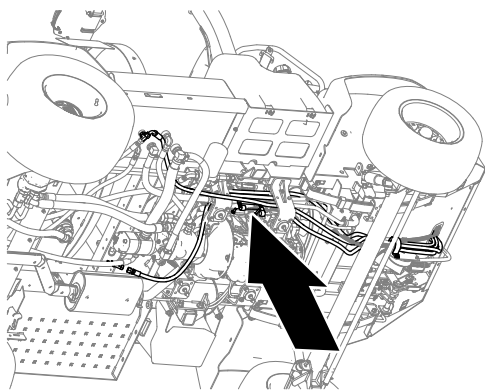
Retirada de las mangueras de la válvula de dirección

Piezas necesarias en este paso:

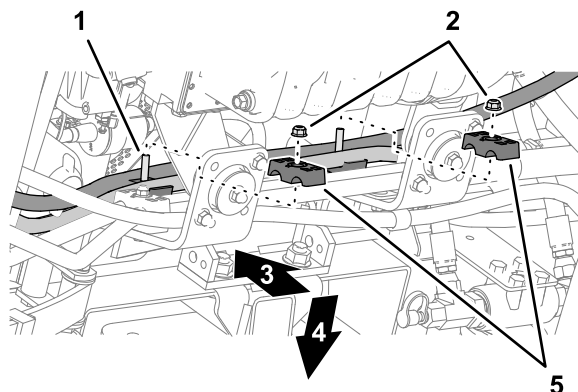
1	Tapón
---	-------

Retirada de las abrazaderas de sujeción de las mangueras

1. Debajo de la chapa de suelo, retire la tuerca ($\frac{1}{4}$ "), la arandela de freno ($\frac{1}{4}$ "), la arandela ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ ") y el tornillo ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{7}{8}$ ") que sujetan la grapa de sujeción de las mangueras hidráulicas a la placa de embrague, y retire la abrazadera (Figura 54).



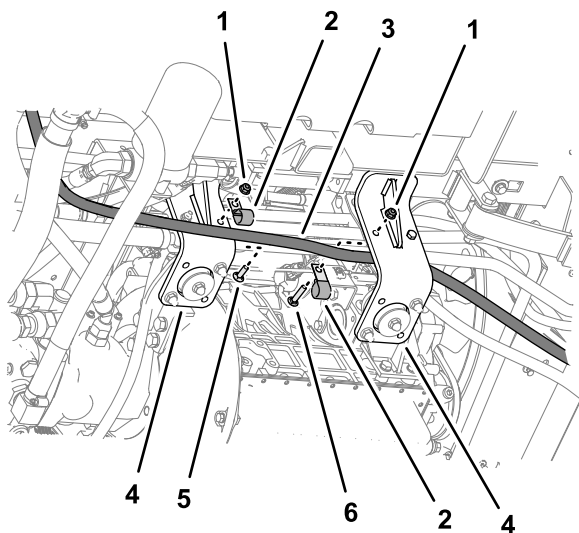
g300043



g300246

Figura 56

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Perno de cuello cuadrado (5/16" x 2") | 4. Lado derecho de la máquina |
| 2. Contratuerca con arandela prensada (5/16") | 5. Mitad superior de la abrazadera |
| 3. Parte superior de la máquina | |



g300247

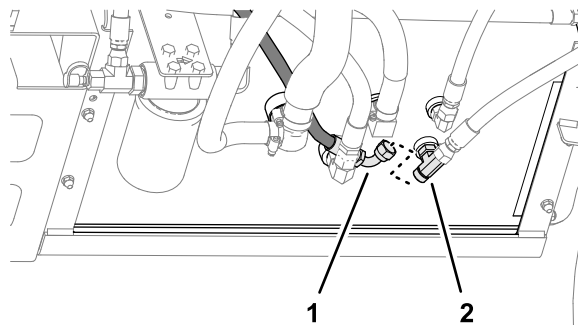
Figura 55

- | | |
|---|---|
| 1. Contratuerca con arandela prensada (5/16") | 4. Soporte del motor |
| 2. Abrazadera de sujeción | 5. Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1") |
| 3. Manguera de retorno (válvula de dirección) | 6. Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1½") |

3. Retire las 2 contratuercas con arandela prensada (5/16") que sujetan las 2 mitades superiores de las abrazaderas, como se muestra en la [Figura 56](#), y retire las mitades de las abrazaderas.

Retirada de la manguera de retorno de la válvula de dirección

1. Desconecte la manguera de retorno de la válvula de dirección del acoplamiento en T de la parte inferior del depósito hidráulico ([Figura 57](#)).



g300051

Figura 57

- | | |
|---|--|
| 1. Manguera de retorno (válvula de dirección) | 2. Acoplamiento en T (depósito hidráulico) |
|---|--|

2. Instale la tapa en el acoplamiento en T, como se muestra en la [Figura 58](#).

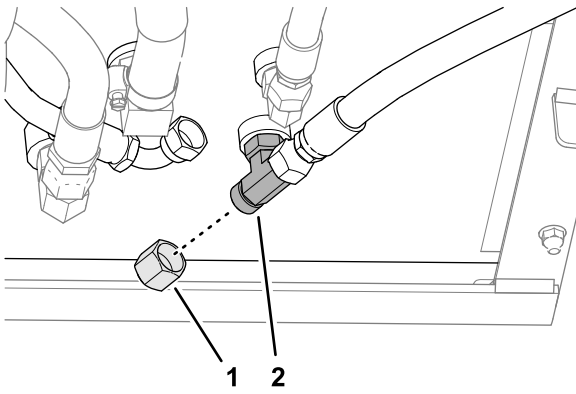


Figura 58

g314043

1. Tapón
2. Acoplamiento en T (depósito hidráulico)

3. Retire la manguera de retorno de la válvula de dirección de la máquina (Figura 59).

Nota: Deseche la manguera de retorno.

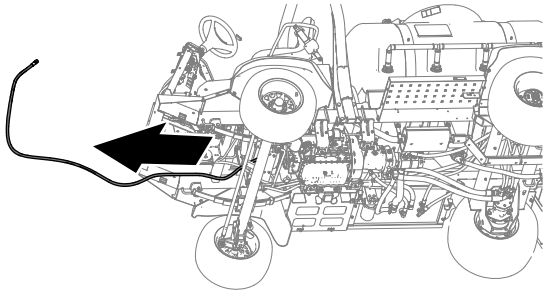
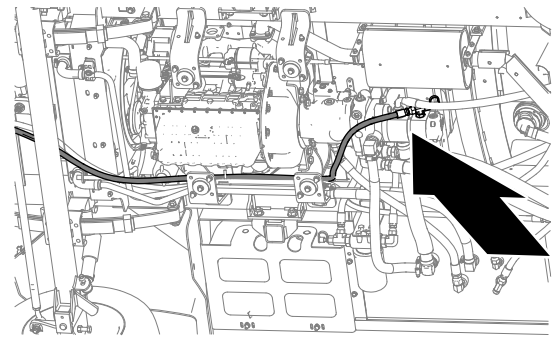


Figura 59

g300052



g300042

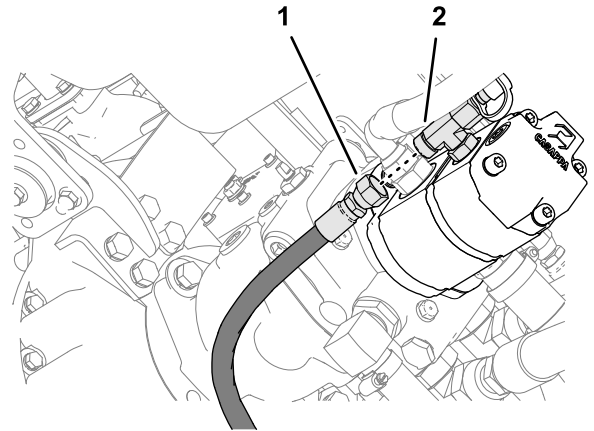


Figura 60

g300050

1. Manguera de presión (válvula de dirección)
2. Acoplamiento en T (bomba hidráulica)

2. Retire la manguera de presión de la máquina (Figura 61).

Nota: Deseche la manguera de presión.

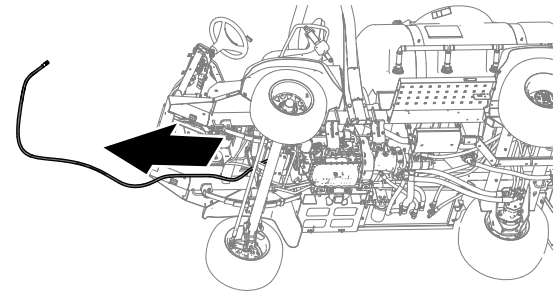


Figura 61

g300052

Retirada de la manguera de presión de la válvula de dirección

1. Desconecte la manguera de presión de la válvula de dirección del acoplamiento en T en el lado izquierdo de la bomba hidráulica (Figura 60).

Retirada de la manguera de presión delantera del distribuidor de presión delantera del distribuidor de elevación de los brazos

1. Desconecte la manguera de presión delantera del distribuidor de elevación de los brazos del acoplamiento recto del lado izquierdo de la bomba hidráulica (Figura 62).

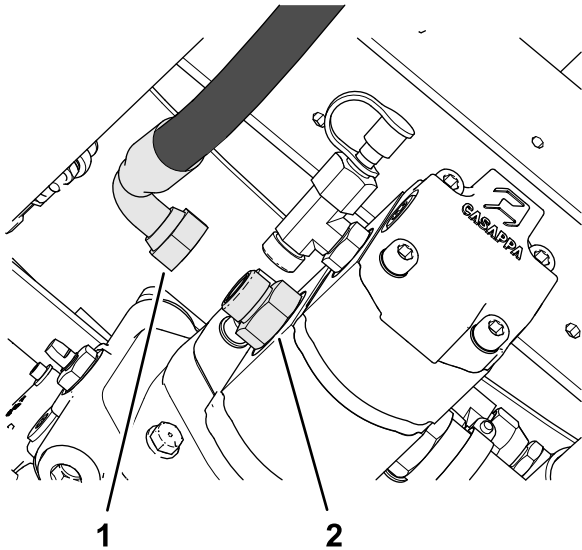


Figura 62

g337847

1. Manguera de presión delantera (distribuidor de elevación de los brazos)
2. Acoplamiento recto (bomba hidráulica)

2. Desconecte la manguera de presión delantera del distribuidor de elevación de los brazos del pasamuros del extremo trasero del depósito hidráulico (Figura 63).

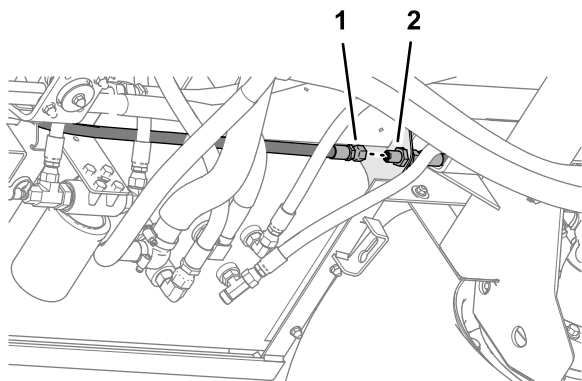


Figura 63

g300047

1. Manguera de presión hacia adelante (distribuidor de elevación de los brazos)
2. Pasamuros

3. Retire la manguera de presión delantera de la máquina (Figura 64).

Nota: Deseche la manguera de presión.

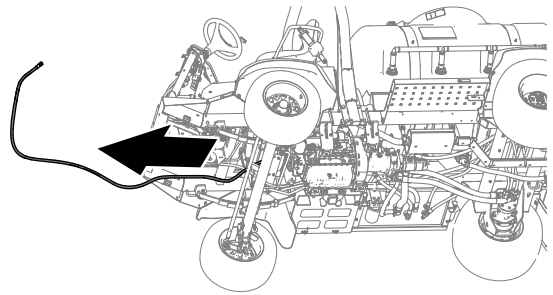


Figura 64

g300052

Retirada de las mangueras del cilindro de dirección

1. Desconecte las mangueras del cilindro de dirección de los acoplamientos de 90° de los orificios de extensión y retracción del cilindro de dirección (Figura 65).

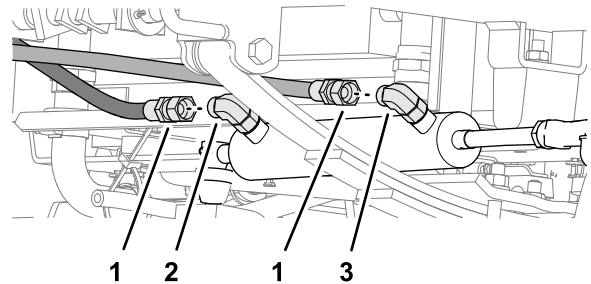


Figura 65

g300049

1. Manguera del cilindro de dirección
2. Acoplamiento de 90° (orificio de extensión – cilindro de dirección)
3. Acoplamiento de 90° (orificio de retracción – cilindro de dirección)

2. Retire las mangueras del cilindro de dirección de la máquina.

Nota: Deseche las mangueras del cilindro de dirección.

15

Instalación de la válvula de dirección EHI

Piezas necesarias en este paso:

1	Soporte del distribuidor
2	Tornillo con arandela prensada (1/4" x 1/2")
2	Arandela (1/4")
2	Contratuercas con arandela prensada (1/4")
2	Abrazadera (3/8")
4	Contratuercas con arandela prensada (3/8")
1	Pegatina de modelo/serie
1	Válvula de dirección EHI
2	Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 12 mm)
4	Acoplamiento hidráulico recto (-8 x 22 mm)
4	Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 18 mm)
3	Tornillo con arandela prensada (8 mm x 16 mm)

Instalación del soporte del distribuidor

1. Alinee el soporte del distribuidor con la parte delantera de la máquina, como se muestra en la [Figura 66](#).

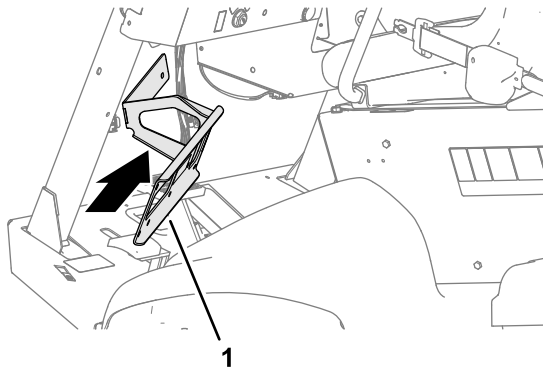


Figura 66

g299717

1. Soporte del distribuidor
2. Alinee los orificios del soporte del distribuidor con las ranuras de la pestaña del compartimento de almacenamiento ([Figura 67](#)).

Nota: Asegúrese de que el arnés de cables no queda aprisionado entre el soporte y el compartimento.

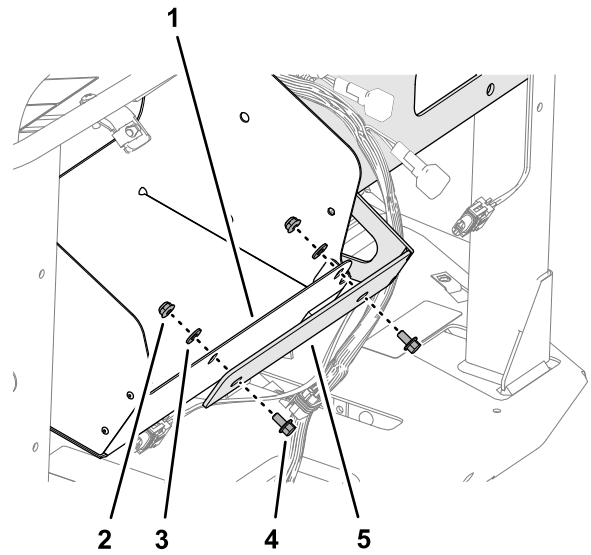


Figura 67

g299721

1. Pestaña (compartimento de almacenamiento)
2. Contratuerca con arandela prensada (1/4")
3. Arandela (1/4")
4. Tornillo con arandela prensada (1/4" x 1/2")
5. Soporte del distribuidor

3. Monte provisionalmente el soporte del distribuidor en la pestaña ([Figura 67](#)) con 2 tornillos con arandela prensada (1/4" x 1/2"), 2 arandelas (1/4") y 2 contratuercas con arandela prensada (1/4").
4. Monte provisionalmente el soporte del distribuidor en el tubo de sujeción del salpicadero ([Figura 68](#)) con 2 abrazaderas (3/8") y 4 contratuercas con arandela prensada (3/8").

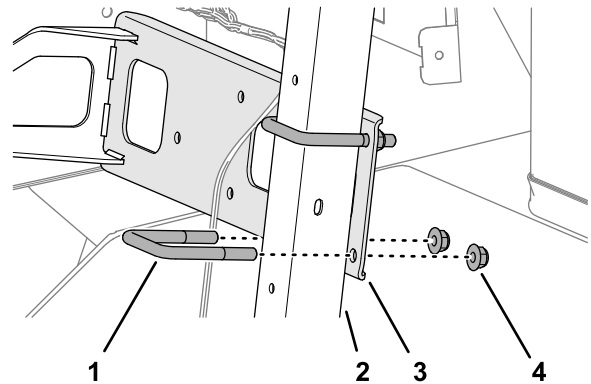


Figura 68

g299723

1. Abrazadera (3/8")
2. Tubo de sujeción del salpicadero
3. Soporte del distribuidor
4. Contratuerca con arandela prensada (3/8")

5. Apriete los tornillos, los abrazaderas y las contratuercas.

Colocación de la pegatina de modelo/serie

1. Retire el papel protector de la pegatina de modelo/serie.
2. Coloque la pegatina en el soporte del distribuidor, como se muestra en la [Figura 69](#).

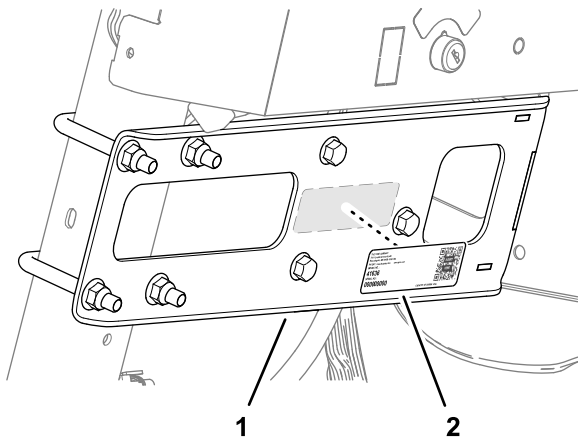


Figura 69

g303489

1. Soporte del distribuidor
2. Pegatina de modelo/serie

Preparación de la válvula de dirección EHI

1. Monte 2 acoplamientos hidráulicos rectos (-6 x 12 mm) en la válvula de dirección EHI ([Figura 70](#)) como se indica a continuación:

- Orificio LS1
- Orificio LS2

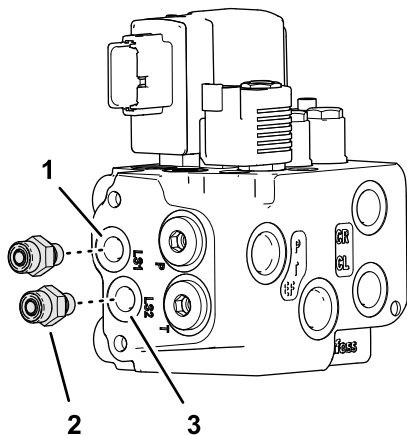


Figura 70

g299718

1. Orificio LS1 (válvula de dirección EHI)
2. Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 12 mm)
3. Orificio LS2

2. Retire los 2 tapones de los orificios P y T de la válvula de dirección EHI ([Figura 71](#)).

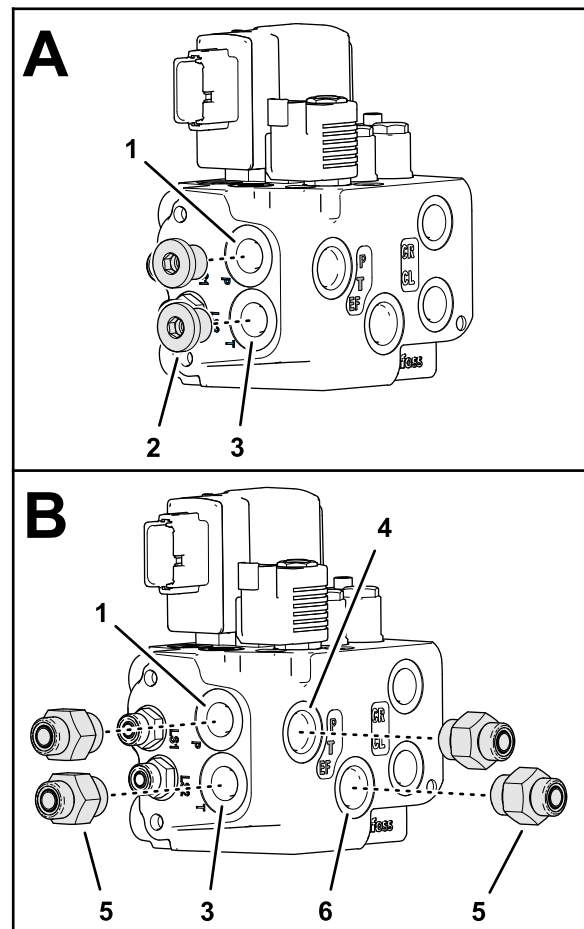


Figura 71

g299720

1. Orificio P (válvula de dirección EHI)
2. Tapón
3. Orificio T
4. Orificio P (EF)
5. Acoplamiento hidráulico recto (-8 x 22 mm)
6. Orificio T (EF)

3. Monte 4 acoplamientos hidráulicos rectos (-6 x 22 mm) en la válvula ([Figura 71](#)) como se indica a continuación:

- Orificio P
- Orificio T
- Orificio P (EF)
- Orificio T (EF)

4. Monte 4 acoplamientos hidráulicos rectos (-6 x 18 mm) en la válvula de dirección EHI ([Figura 72](#)) como se indica a continuación:

- Orificio CR
- Orificio R
- Orificio CL
- Orificio L

16

Perforación de la base de la consola

Piezas necesarias en este paso:

1	Anillo de goma
---	----------------

Procedimiento

1. Incline el asiento del pasajero hacia adelante para tener acceso a la base de la consola (Figura 74).

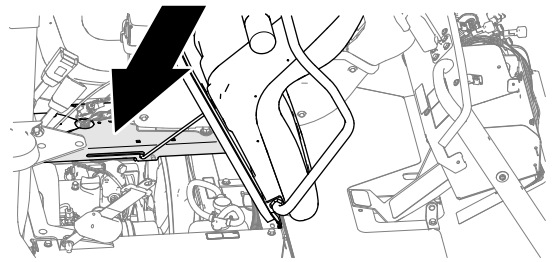


Figura 74

g299797

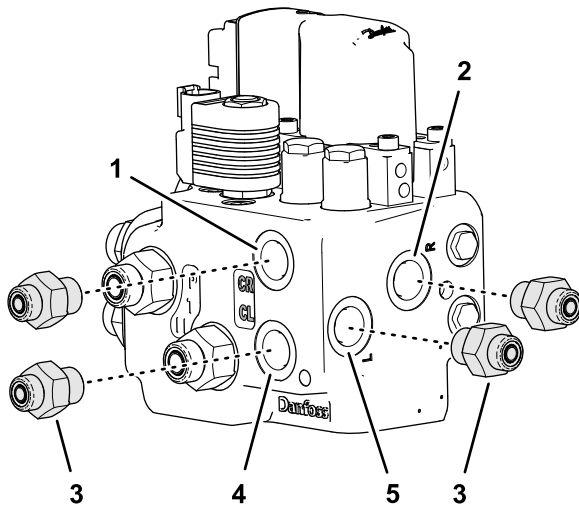


Figura 72

g299719

1. Orificio CR (válvula de dirección EHI)
2. Orificio R
3. Acoplamiento hidráulico recto (-6 x 18 mm)
4. Orificio CL
5. Orificio L

Instalación de la válvula de dirección EHI

1. Alinee los orificios del cuerpo de la válvula de dirección EHI con los orificios del soporte del distribuidor (Figura 73).

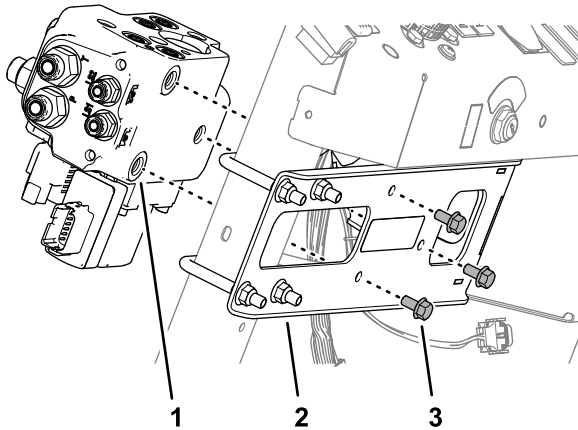


Figura 73

g299722

1. Válvula de dirección EHI
2. Soporte del distribuidor
3. Tornillo con arandela prensada (8 mm x 16 mm)

2. Sujete la válvula al soporte (Figura 73) con 3 tornillos con arandela prensada (8 mm x 16 mm).

2. Introduzca un trozo de chapa metálica de unos 120 mm (4") de ancho a través de la ranura de la varilla de sujeción de la base de la consola, entre la base y el arnés de cables que está debajo.

Nota: La chapa metálica protege el arnés de cables durante la perforación de la base de la consola.

3. Mida 69 mm (2-11/16") hacia atrás desde el orificio cuadrado situado cerca de la ranura de la varilla de sujeción de la base de la consola, y marque la base de la consola (Figura 75).

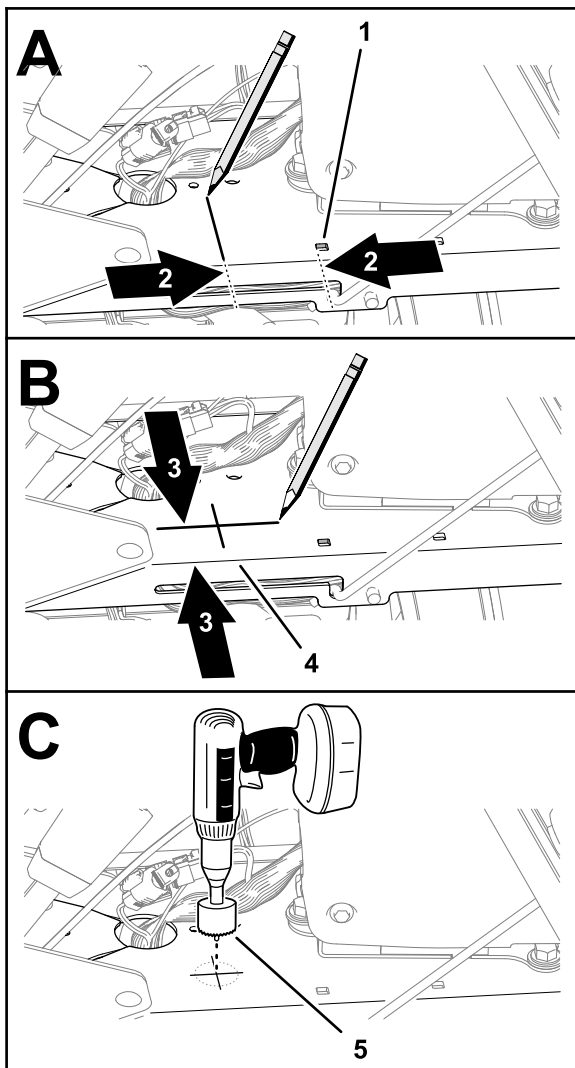


Figura 75

g299798

1. Orificio cuadrado (por encima de la ranura de la varilla de sujeción)
 2. Marcar a 69 mm (2-11/16")
 3. Marcar a 45 mm (1-3/46")
 4. Pestaña ranurada (base de la consola)
 5. Broca de 32 mm (1¼")
4. Mida 45 mm (1-3/46") hacia dentro desde la pestaña ranurada de la base de la consola, y marque la base de la consola (Figura 75).
 5. Marque con un punzón la base de la consola en la intersección de las marcas.
 6. Perfore un orificio en la marca de la base de la consola con una broca de 32 mm (1¼") (Figura 75).
 7. Retire la chapa metálica y elimine las rebabas de alrededor del orificio.
 8. Instale el anillo de goma en el orificio (Figura 76).

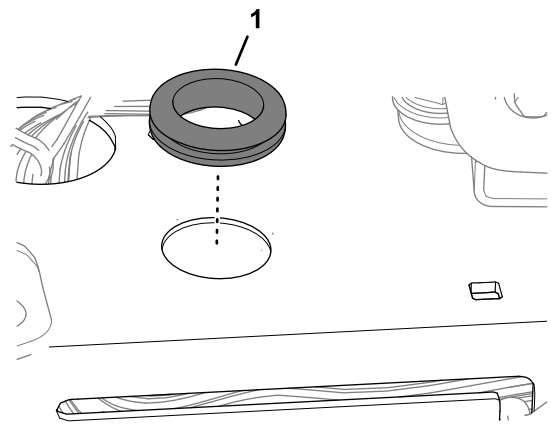


Figura 76

g299800

1. Anillo de goma

17

Instalación del arnés de cables eléctricos

Piezas necesarias en este paso:

1	Interruptor de 2 posiciones
1	Pegatina de transporte
1	Árnés de cables
7	Brida
1	Fusible (10 A)
1	Interruptor de botón, contratuerca y arandela de freno
1	Pegatina de activación remota de AutoSteer

Montaje del interruptor de carretera en el salpicadero

1. Retire el tapón del salpicadero, como se muestra en la Figura 77.

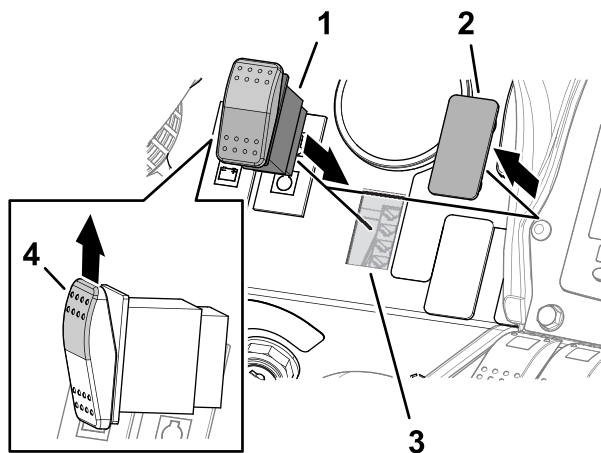


Figura 77

g337814

1. Interruptor de 2 posiciones
2. Tapón
3. Orificio (panel de instrumentos)
4. Posición resalte (interruptor de 2 posiciones)

2. Alinee el interruptor de 2 posiciones con el resalte del interruptor (Figura 77) alineado con la parte superior del salpicadero.
3. Introduzca el interruptor de 2 posiciones en el orificio del salpicadero (Figura 77).
4. Aplique la pegatina de transporte sobre la pegatina del salpicadero, como se muestra en la Figura 78.

Enrutado del arnés de cables en el salpicadero

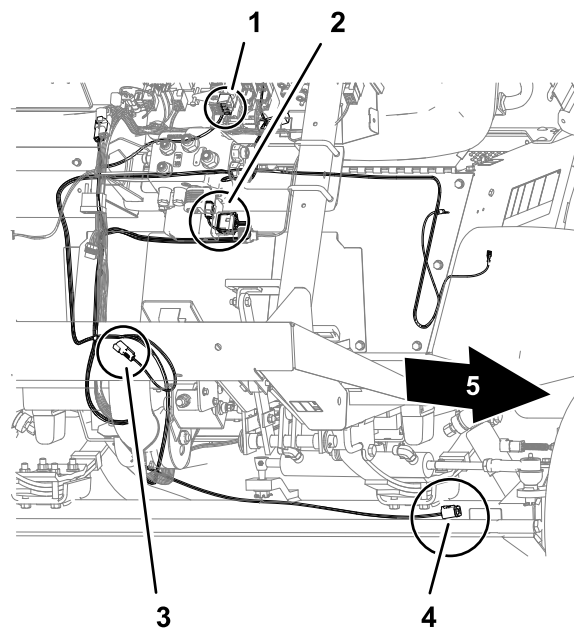


Figura 79

g315010

Arnés – vista general – izquierda

- | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Conector ROAD SWITCH | 3. ISOBUS CONNECTOR | 5. Lado izquierdo de la máquina |
| 2. Conectores EHI A KEY (GREY) y EHI SOLENOID | 4. Conector WHEEL ANGLE SENSOR | |

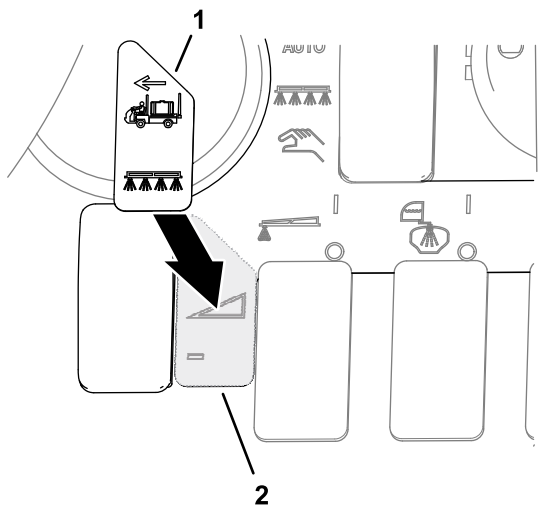


Figura 78

g299866

1. Pegatina de transporte
2. Pegatina del salpicadero

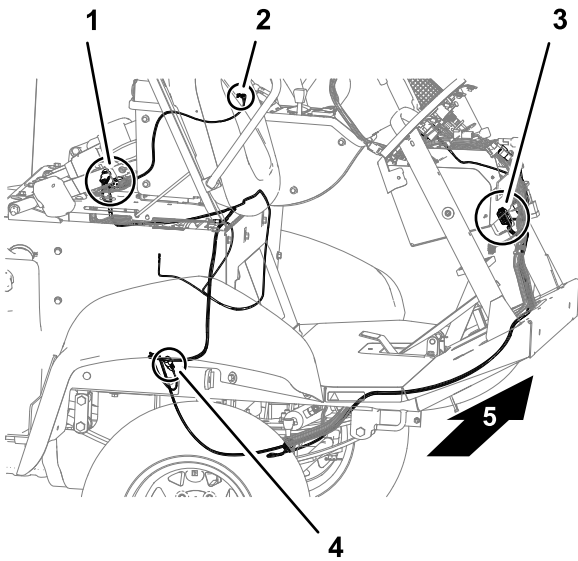


Figura 80

Arnés – vista general – derecha

- | | | |
|--|---|-------------------------------|
| 1. Conectores TO MACHINE DIAG CONNECTOR y REMOTE ENGAGE SWITCH | 3. Conectores EHI A KEY (GREY) y EHI SOLENOID | 5. Lado derecho de la máquina |
| 2. Terminales REMOTE ENGAGE SWITCH | 4. ISOBUS CONNECTOR | |

g315011

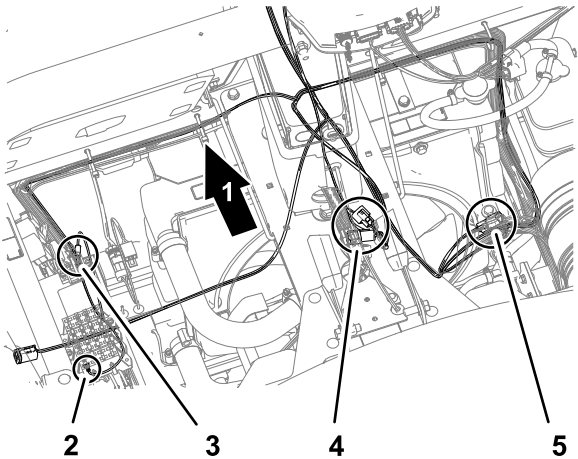


Figura 81

Arnés – vista general – desde arriba

- | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|
| 1. Parte delantera de la máquina | 3. Terminal GROUND | 5. ISOBUS CONNECTOR |
| 2. Terminal SWITCHED PWR | 4. Conectores TO MACHINE DIAG CONNECTOR y REMOTE ENGAGE SWITCH | |

g315012

- ISOBUS CONNECTOR
- ROAD SWITCH
- EHI SOLENOID
- LABELED EHI A KEY (GREY)

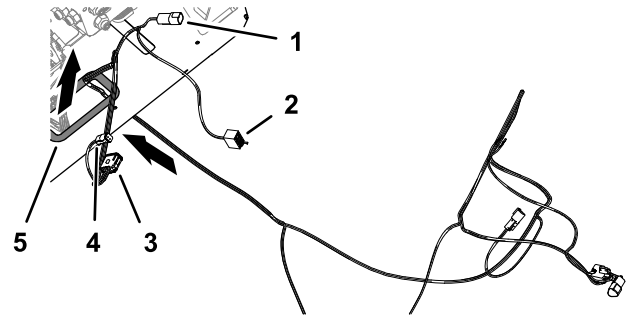


Figura 82

g299869

- | | |
|---|--|
| 1. Conector de 4 pines - arnés de cables (marcado ISOBUS CONNECTOR) | 4. Conector hembra de 12 vías - arnés de cables (marcado EHI A KEY (GREY)) |
| 2. Conector hembra de 8 vías - arnés de cables (marcado ROAD SWITCH) | 5. Anillo de goma (chapa de suelo) |
| 3. Conector hembra de 2 vías - arnés de cables (marcado EHI SOLENOID) | |

2. Enchufe el conector hembra de 12 vías del arnés de cables marcado EHI A KEY (GREY) en el conector de 12 pines de la válvula de dirección EHI (Figura 83).

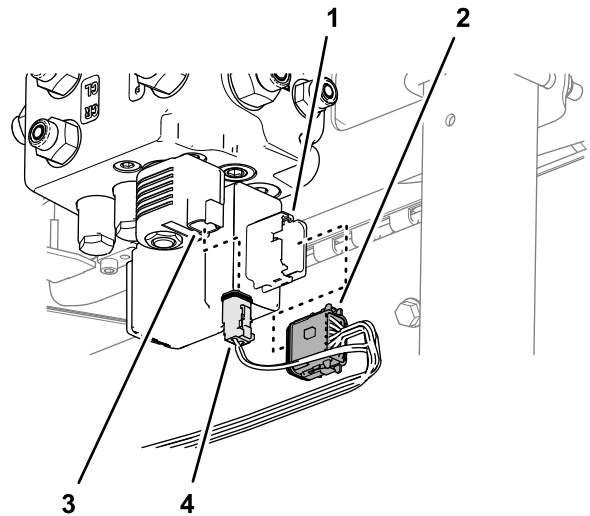


Figura 83

g299867

- | | |
|--|---|
| 1. Conector de 12 pines de la válvula de dirección EHI | 3. Conector de 2 pines del solenoide EHI |
| 2. Conector hembra de 12 vías - arnés de cables (marcado EHI A KEY (GREY)) | 4. Conector hembra de 2 vías - arnés de cables (marcado EHI SOLENOID) |

1. En la parte delantera de la máquina, pase los conectores del arnés de cables (Figura 82) con las etiquetas siguientes a través de la parte inferior de la chapa de suelo:

3. Enchufe el conector hembra de 2 vías del arnés de cables marcado EHI SOLENOID en el conector de 2 pines del solenoide EHI (Figura 83).

4. Retire el tapón del arnés de cables GeoLink con conector hembra de 4 vías marcado CAN 1 ISOBUS (Figura 84).

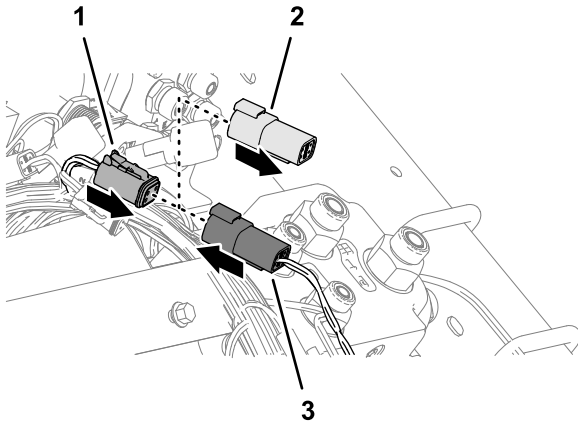


Figura 84

g299922

1. Conector hembra de 4 vías (marcado CAN 1 ISOBUS)
2. Tapón
3. Conector de 4 pines (marcado ISOBUS CONNECTION)

5. Enchufe el conector de 4 pines del arnés de cables del kit marcado ISOBUS CONNECTION en el conector hembra de 4 vías marcado CAN 1 ISOBUS (Figura 84).
6. Enchufe el conector hembra de 8 vías del arnés de cables del kit marcado ROAD SWITCH (Figura 85) en el interruptor de 2 posiciones que instaló en Montaje del interruptor de carretera en el salpicadero (página 33).

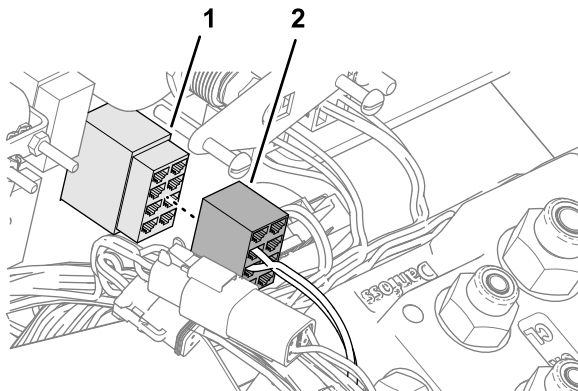


Figura 85

g299921

1. Interruptor de 2 posiciones
2. Conector hembra de 8 vías (marcado ROAD SWITCH)

Enrutado del arnés de cables por debajo de la plataforma del operador

1. Enrute el arnés de cables del kit hacia atrás, junto al arnés de cables de la máquina (Figura 86).

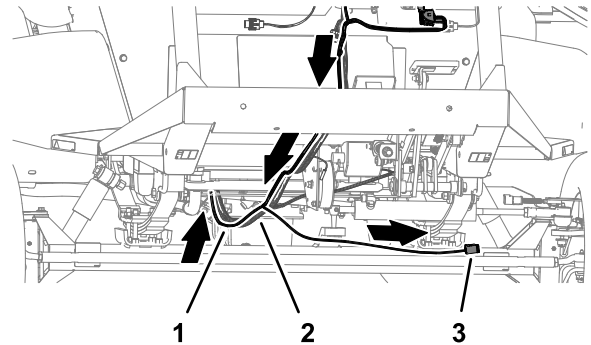


Figura 86

g301673

1. Arnés de cables del kit
2. Arnés de cables de la máquina
3. Rama del sensor del ángulo de las ruedas (arnés de cables del kit)

2. Enrute la rama del arnés de cables que tiene el conector marcado WHEEL ANGLE SENSOR por la parte trasera del tubo del eje delantero (Figura 86).
3. En la parte inferior trasera del radiador, enrute el arnés de cables hacia arriba junto al arnés de cables de la máquina (Figura 87).

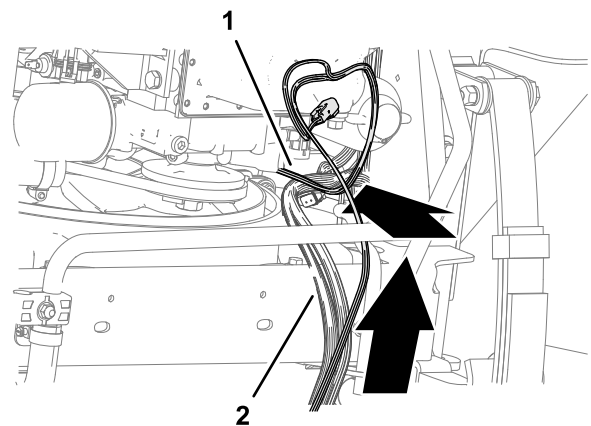


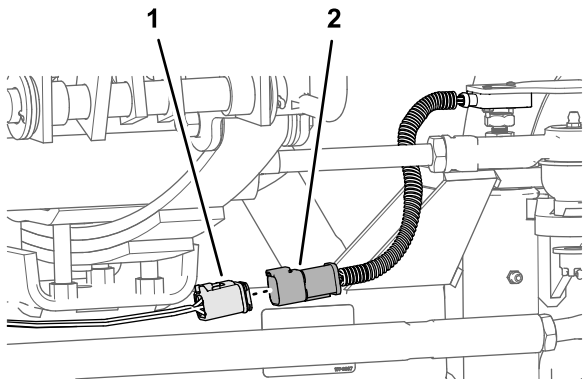
Figura 87

g301676

1. Arnés de cables del kit
2. Arnés de cables de la máquina

Conexión del sensor del ángulo de las ruedas

1. Enchufe el conector de 6 pines del arnés del sensor de ángulo en el conector hembra de 6 vías del arnés de cables del kit marcado WHEEL ANGLE SENSOR (Figura 88).

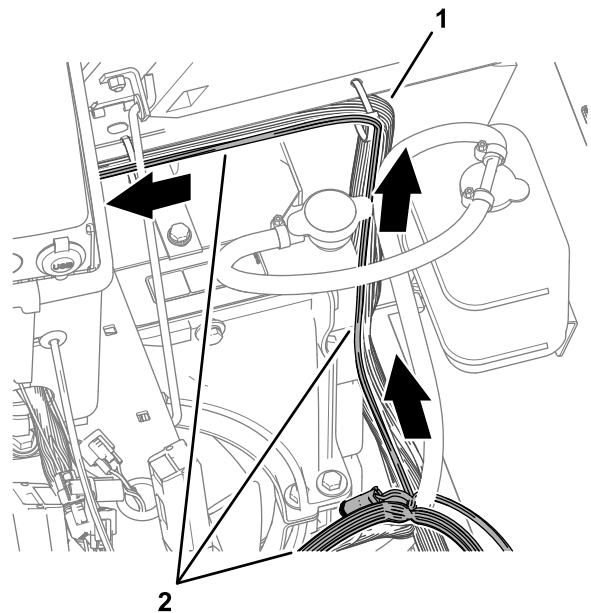


g301671

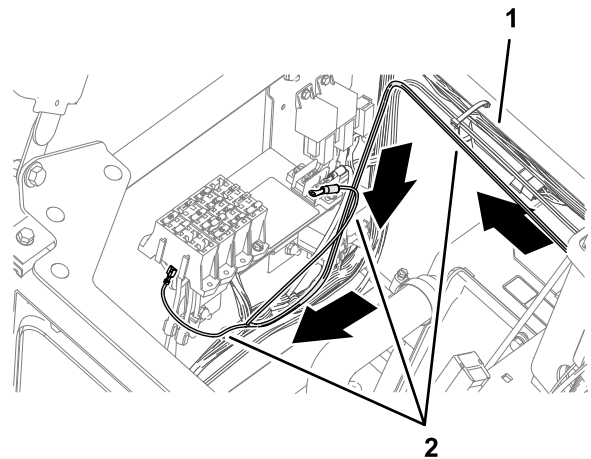
Figura 88

1. Conector hembra de 6 vías (marcado WHEEL ANGLE SENSOR – arnés de cables del kit)
2. Conector de 6 pines (arnés del sensor de ángulo)

2. Sujete el arnés del sensor de ángulo de la rueda y la rama del sensor de ángulo del arnés de cables del kit al tubo del eje con 2 bridas.



g301675



g301795

Figura 89

1. Arnés de cables de la máquina
2. Arnés de cables del kit (rama de alimentación conmutada y tierra)

Conexión del arnés de cables al bloque de terminales de tierra y al bloque de fusibles

1. Enrute la rama del arnés de cables que tiene los terminales marcados GROUND and SWITCHED PWR por encima del radiador, junto al arnés de cables de la máquina (Figura 89).

2. Retire un tornillo de terminal del bloque de terminales de tierra (Figura 90).

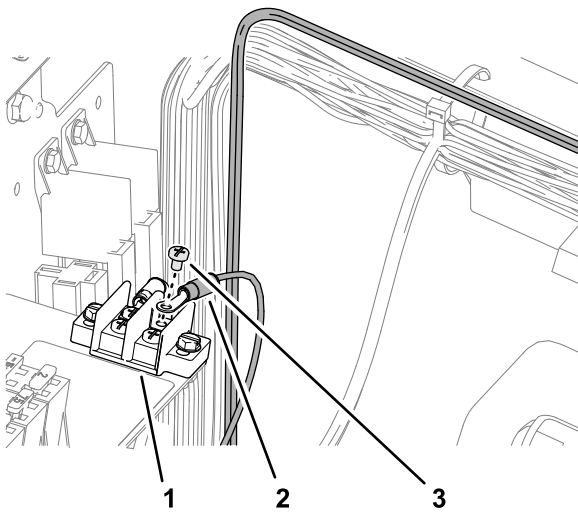


Figura 90

g301674

1. Bloque de terminales de tierra
2. Terminal de anillo (marcado GROUND—arnés de cables del kit)
3. Tornillo de terminal tierra

3. Conecte el terminal de anillo del arnés de cables del kit marcado GROUND al bloque de terminales de tierra con el tornillo del terminal (Figura 90).
4. Enchufe el terminal del arnés de cables del kit marcado SWITCHED PWR en el conector plano de alimentación de accesorios del bloque de fusibles (Figura 91).

Nota: Si el bloque de fusibles de la máquina no dispone de un circuito de alimentación de accesorios disponible, instale un bloque de fusibles adicional; consulte a su distribuidor autorizado Toro.

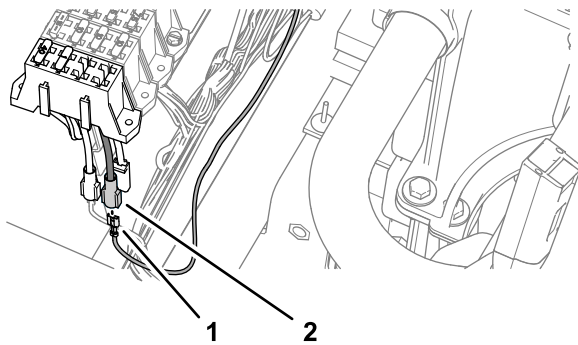


Figura 91

g301670

1. Terminal (marcado SWITCHED PWR - arnés de cables del kit)
2. Conector plano (alimentación de accesorios - bloque de fusibles)

5. Introduzca el fusible (10 A) en el zócalo del bloque de fusibles (Figura 92) del circuito de

alimentación de accesorios que utilizó en el paso 4.

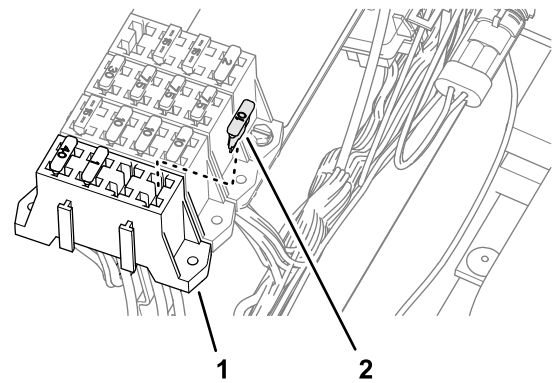


Figura 92

g301672

1. Bloque de fusibles
2. Fusible (10 A)

6. Sujete la rama de corriente conmutada y masa del arnés de cables del kit al arnés de cables de la máquina con 4 bridas.

Conexión de los conectores de activación remota

Enchufe el conector de 2 pines del arnés de cables del kit marcado REMOTE ENGAGE CONNECTOR en el conector hembra de 2 vías del arnés de cables GeoLink marcado REMOTE ENGAGE (Figura 93).

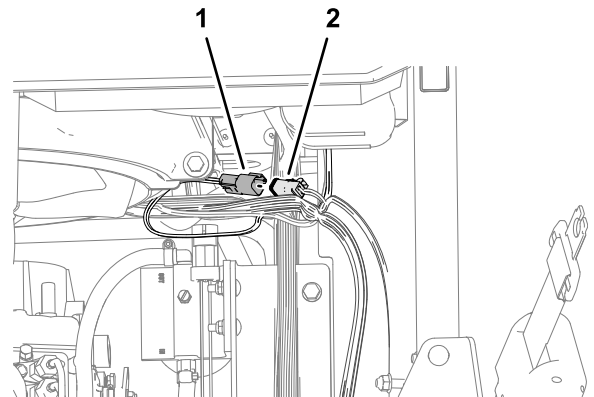


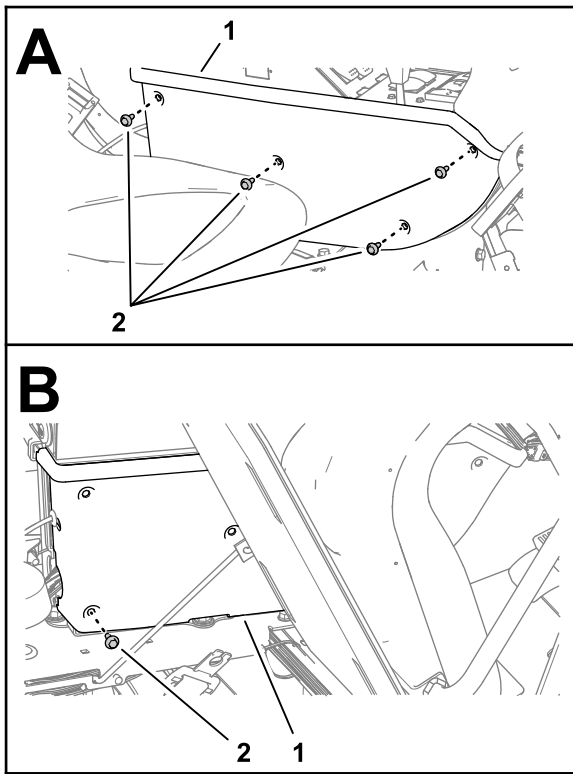
Figura 93

g301669

1. Conector de 2 pines (marcado REMOTE ENGAGE CONNECTOR - arnés de cables del kit)
2. Conector hembra de 2 vías (marcado REMOTE ENGAGE - arnés de cables GeoLink)

Retirada del reposabrazos

1. Retire los 4 tornillos con arandela prensada (1/4" x 3/4") que sujetan el panel lateral de la consola central, como se muestra en la Figura 94.

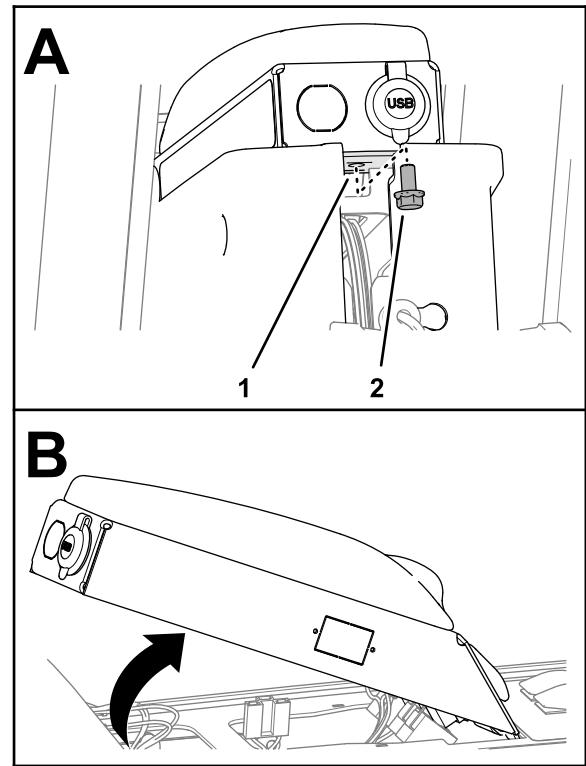


g301406

Figura 94

1. Panel lateral
2. Tornillos con arandela prensada ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ")

2. Incline el asiento hacia adelante y retire el tornillo con arandela prensada trasero inferior (Figura 94).
3. Repita los pasos 1 y 2 en el otro lado de la consola central.
4. Retire el tornillo con arandela prensada ($\frac{5}{16}$ " x $\frac{5}{8}$ ") que sujeta el panel del brazo al bastidor de la consola (Figura 95).



g301405

Figura 95

1. Orificio (bastidor de la consola)
2. Tornillo con arandela prensada ($\frac{5}{16}$ " x $\frac{5}{8}$ ")

5. Separe el panel del brazo del bastidor (Figura 95).

Perforación de un taladro en el reposabrazos

1. Mida 260 mm ($10\frac{1}{4}$ ") desde el extremo trasero del panel del brazo, y marque el panel (Figura 96).

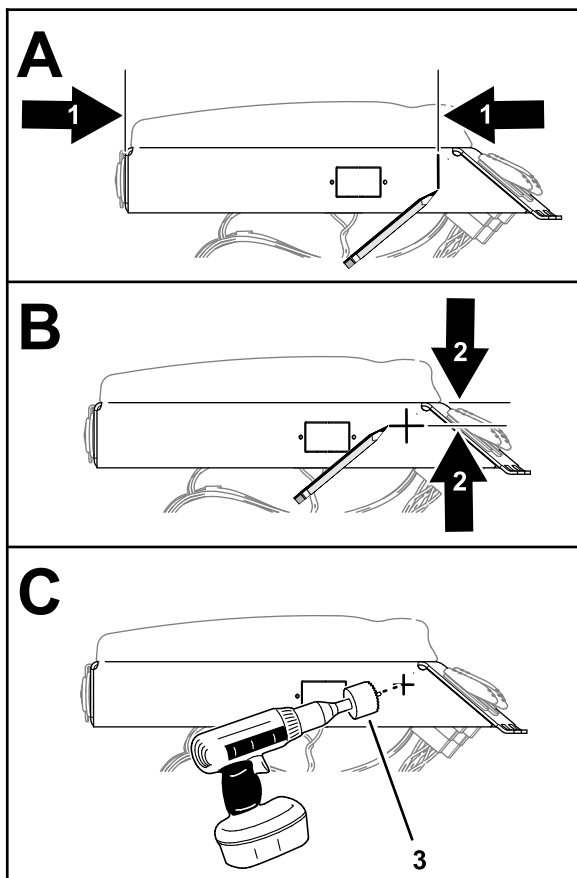


Figura 96

g301404

1. 260 mm (10¼")
2. 35 mm (1⅜")
3. Broca de 17 mm (11/16")

2. Mida 35 mm (1⅜") desde el extremo superior del panel del brazo, y marque el panel (Figura 96).
3. Marque con un punzón la intersección de las marcas.
4. Proteja el cable del panel del brazo.
5. Perfore un taladro de 17 mm (11/16") en el panel del brazo, en la marca del punzón (Figura 96).
6. Elimine cualquier rebaba del taladro.

Montaje del interruptor de botón en el reposabrazos

1. Introduzca el interruptor del botón en el orificio del panel del brazo (Figura 97).

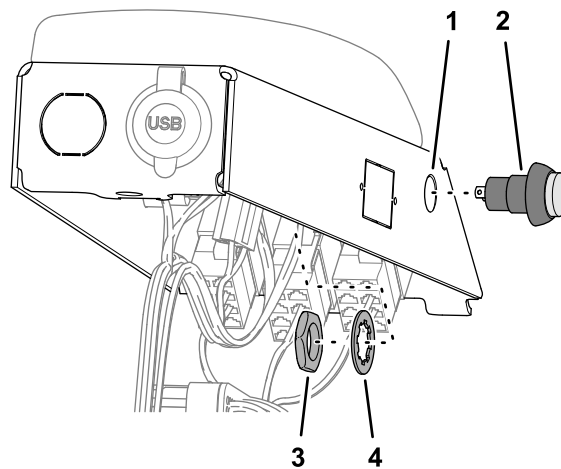


Figura 97

g301402

1. Orificio (panel del brazo)
2. Interruptor de botón
3. Contratuerca
4. Arandela de freno

2. Sujete el interruptor al panel con la arandela de freno y la contratuerca suministradas con el interruptor (Figura 97).

Enrutado del arnés de cables al interruptor de activación remota

1. Enrute la rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH por el anillo de goma (Figura 98) que instaló en 16 Perforación de la base de la consola (página 32).

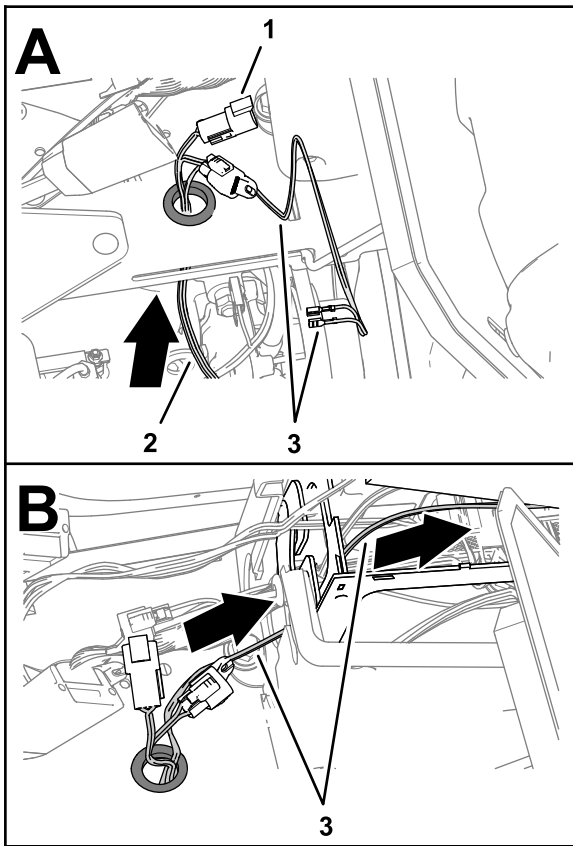


Figura 98

g301408

1. Conector de 3 pines (marcado TO MACHINE DIAG CONNECTOR)
2. Rama del arnés de cables – 89 cm (35")
3. Rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH

2. Enrute la rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH a la consola central (Figura 98).
3. Enrute la rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH hacia el panel del brazo (Figura 99).

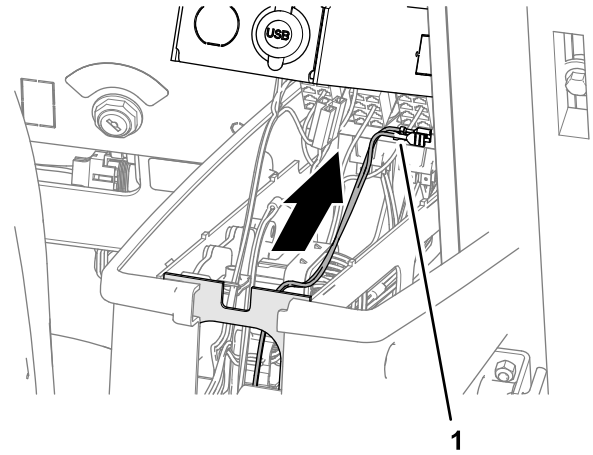


Figura 99

g301407

1. Rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH

4. Conecte los terminales de la rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH a los terminales del interruptor de botón (Figura 100).

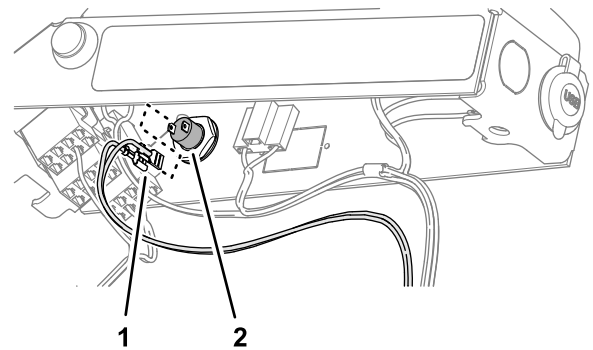


Figura 100

g301403

1. Terminales (rama del arnés de cables marcada REMOTE ENGAGE SWITCH)
2. Interruptor de botón

5. Sujete la rama del arnés de cables al arnés de cables de la máquina con una brida.

Montaje del panel de brazos en el bastidor de la consola

1. Alinee las pestañas de la parte delantera del panel del brazo con las ranuras del bastidor de la consola, y gire hacia abajo el panel del brazo (Figura 101).

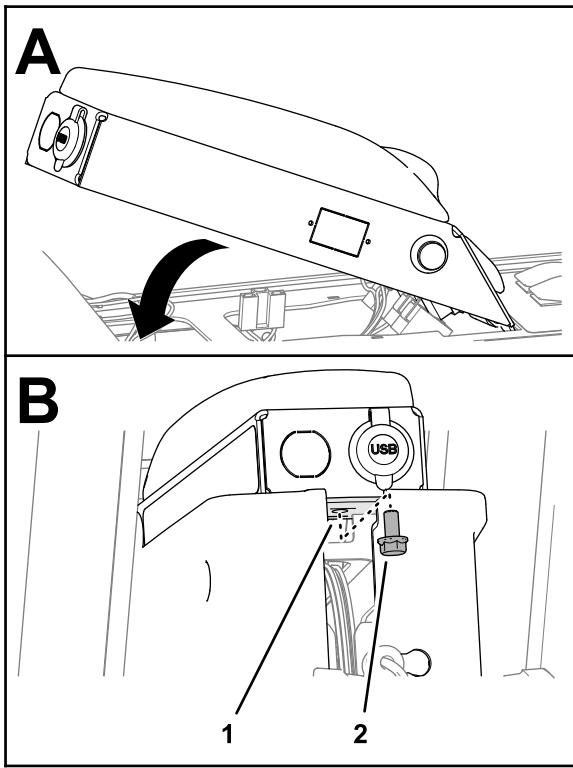


Figura 101

g301409

1. Bastidor de la consola
2. Tornillo con arandela prensada (5/16" x 5/8")

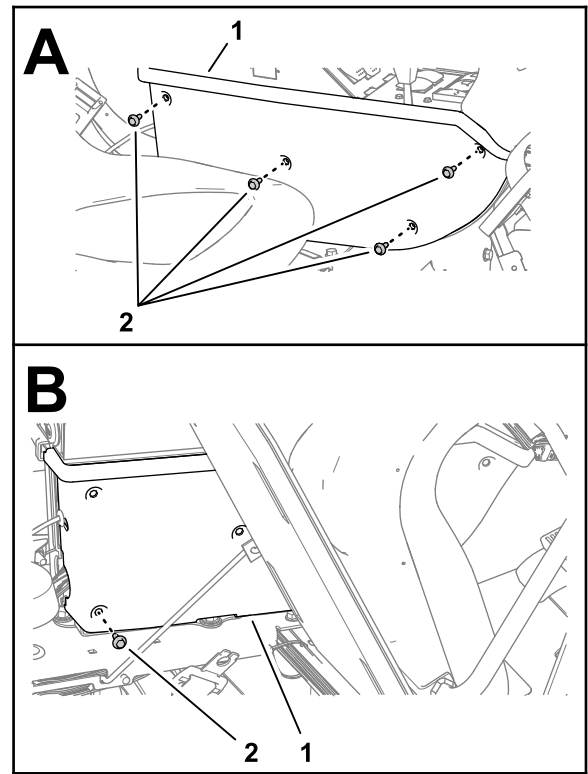


Figura 102

g301406

1. Panel lateral
2. Tornillos con arandela prensada (1/4" x 3/4")

2. Sujete el panel del brazo al bastidor de la consola ([Figura 101](#)) con el tornillo con arandela prensada (5/16" x 5/8").
3. Monte el panel lateral en el bastidor de la consola ([Figura 102](#)) con 4 tornillos con arandela prensada (1/4" x 3/4").

4. Incline el asiento hacia adelante e instale el tornillo con arandela prensada trasero inferior ([Figura 102](#)).
5. Repita los pasos 3 y 4 en el otro lado de la consola central.
6. Coloque la pegatina de activación remota de AutoSteer en el panel del brazo como se muestra en la [Figura 103](#).

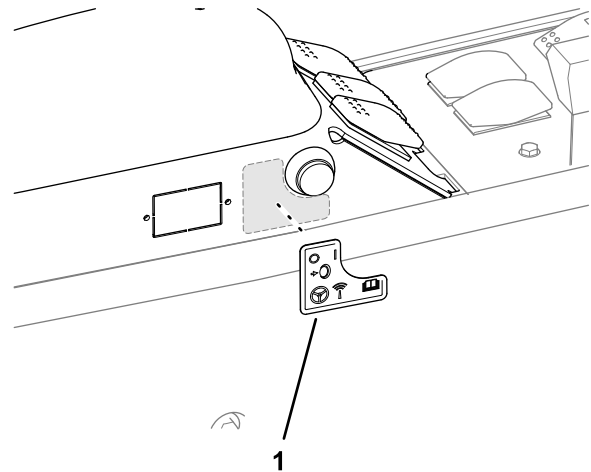


Figura 103

g301794

1. Pegatina de activación remota de AutoSteer

18

Sustitución de la bomba hidráulica

Piezas necesarias en este paso:

2	Junta tórica 1.6 mm/1.8 mm (0.489"/0.070")
1	Junta tórica 15.6 mm/1.8 mm (0.614"/0.070")
1	Junta tórica 29.7 mm/2.9 mm (1.171"/0.116")
1	Junta tórica 16.4 mm/2.3 mm (0.644"/0.090")
1	Bomba hidráulica
1	Acoplamiento recto (5/8" x 13/16")
1	Acoplamiento recto (1/4" x 1/4")
1	Junta tórica 85.7 mm/ 0.630 mm (3.375"/0.630")

Retirada de la bomba hidráulica

1. Desconecte la manguera de presión del motor de la bomba de fumigación del acoplamiento recto del lado izquierdo de la bomba hidráulica (Figura 104).

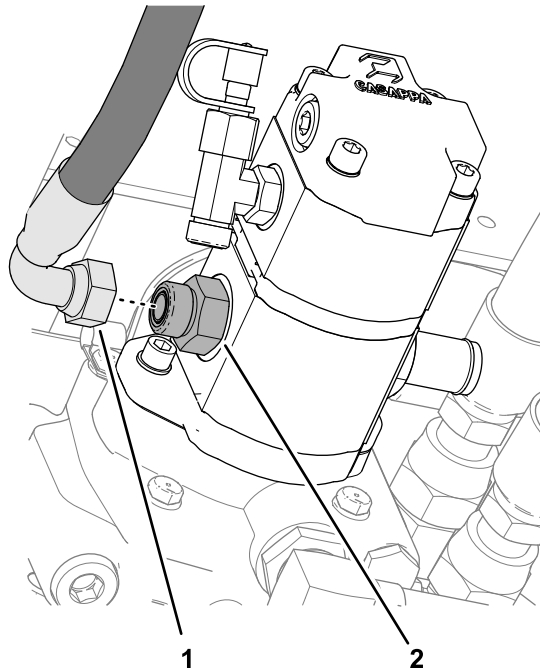


Figura 104

1. Manguera de presión (motor de la bomba de fumigación)
2. Acoplamiento recto (bomba hidráulica)

2. Retire los 2 tornillos allen (3/8" x 1") y las 2 arandelas (3/8") que sujetan la bomba hidráulica

a la bomba de tracción, y retire la bomba hidráulica (Figura 105).

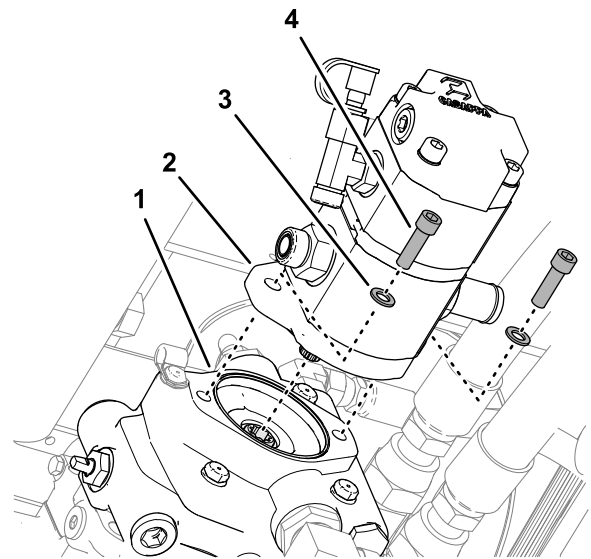


Figura 105

1. Bomba de tracción
2. Bomba hidráulica
3. Arandela (3/8")
4. Tornillo allen (3/8" x 1")

Retirada de los acoplamientos hidráulicos de la bomba

1. Retire el acoplamiento recto de la bomba hidráulica (Figura 106).

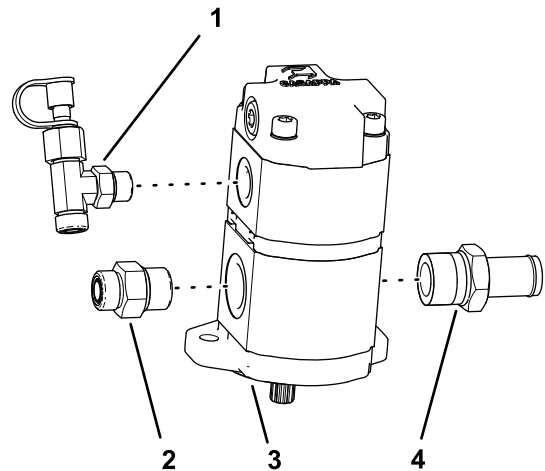


Figura 106

1. Acoplamiento en T, acoplamiento de prueba y tapón
2. Acoplamiento recto (5/8" x 3/4")
3. Bomba hidráulica
4. Acoplamiento dentado

2. Retire el acoplamiento en T (con acoplamiento de prueba y tapón) de la bomba hidráulica (Figura 106).

3. Retire el acoplamiento dentado de la bomba hidráulica (Figura 106).

Nota: Ya no necesitará la bomba hidráulica antigua.

Sustitución de las juntas tóricas de los acoplamientos hidráulicos

1. Trabajando con los 3 acoplamientos hidráulicos que retiró en Retirada de los acoplamientos hidráulicos de la bomba (página 43), retire las 5 juntas tóricas indicadas en Figura 107.

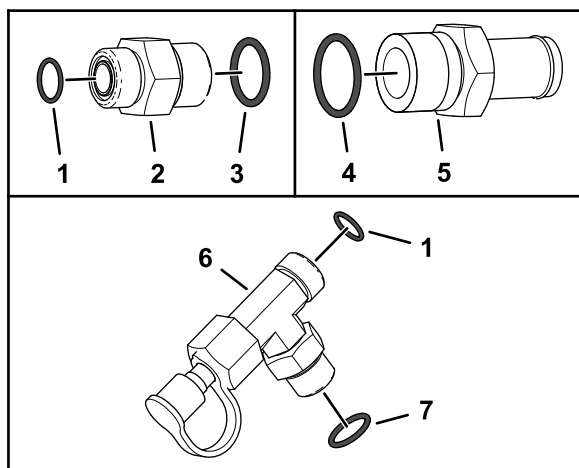


Figura 107

g313964

- | | |
|--|--|
| 1. Junta tórica
1.6 mm/1.8 mm
(0.489"/0.070") | 5. Acoplamiento dentado |
| 2. Acoplamiento recto (5/8" x 3/4") | 6. Acoplamiento en T, acoplamiento de prueba y tapón |
| 3. Junta tórica
15.6 mm/1.8 mm
(0.614"/0.070") | 7. Junta tórica
16.4 mm/2.3 mm
(0.644"/0.090") |
| 4. Junta tórica
29.7 mm/2.9 mm
(1.171"/0.116") | |

2. Instale una junta tórica nueva de 7.6 mm/1.8 mm (0,301"/0,070") y una junta tórica de 15.6 mm/1.8 mm (0,614"/0,070") en las ranuras del acoplamiento recto (5/8" x 3/4"), como se muestra en la Figura 107.
3. Instale una junta tórica nueva de 29.7 mm/2.9 mm (1.171"/0.116") en la ranura del acoplamiento dentado (Figura 107).
4. Instale una junta tórica nueva de 7.6 mm/1.8 mm (0.301"/0.070") y una junta tórica de 16.4 mm/2.3 mm (0.644"/0.090") en las ranuras del acoplamiento en T (Figura 107).

Preparación de la bomba hidráulica

1. Instale el acoplamiento en T, el acoplamiento de prueba y el tapón que retiró en el paso 2 de Retirada de los acoplamientos hidráulicos de la bomba (página 43) en el orificio superior derecho de la bomba hidráulica nueva (Figura 108).

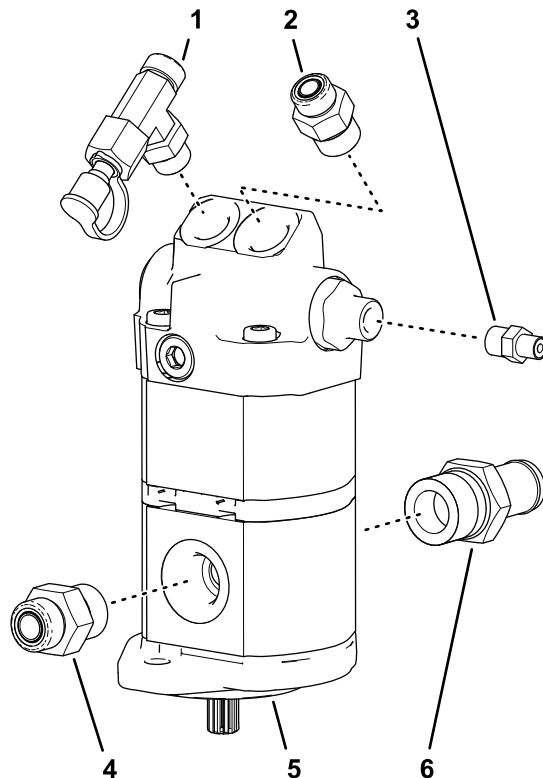


Figura 108

g313963

- | | |
|--|--|
| 1. Acoplamiento en T, acoplamiento de prueba y tapón | 4. Acoplamiento recto (5/8" x 3/4") |
| 2. Acoplamiento recto (7/8" x 13/16") | 5. Cubierta delantera (bomba hidráulica) |
| 3. Acoplamiento recto (1/4" x 1/4") | 6. Acoplamiento dentado (1/4") |

2. Instale el acoplamiento recto (7/8" x 13/16") en el orificio superior izquierdo de la bomba hidráulica (Figura 108).
3. Apriete el acoplamiento recto a 134 – 164 N·m (99 – 121 pies-libra).
4. Instale el acoplamiento recto (1/4" x 1/4") en el acoplamiento del orificio de la bomba hidráulica, como se muestra en la Figura 108.
5. Instale el acoplamiento recto (5/8" x 3/4") en el cuerpo de la bomba hidráulica, como se muestra en la Figura 108.
6. Apriete el acoplamiento recto a 110 – 134 N·m (81 – 99 pies-libra).

7. Instale el acoplamiento dentado en el cuerpo de la bomba hidráulica (Figura 108).
8. Apriete el acoplamiento dentado a 164 – 202 N·m (121 – 149 pies-libra).

5. Conecte la manguera de presión del motor de la bomba de fumigación al acoplamiento recto, y apriete el acoplamiento (Figura 110).

Instalación de la bomba hidráulica

1. Monte una junta tórica de 85.7 mm/0.630 mm (3.375"/0.630") sobre la cubierta delantera de la bomba hidráulica (Figura 109).

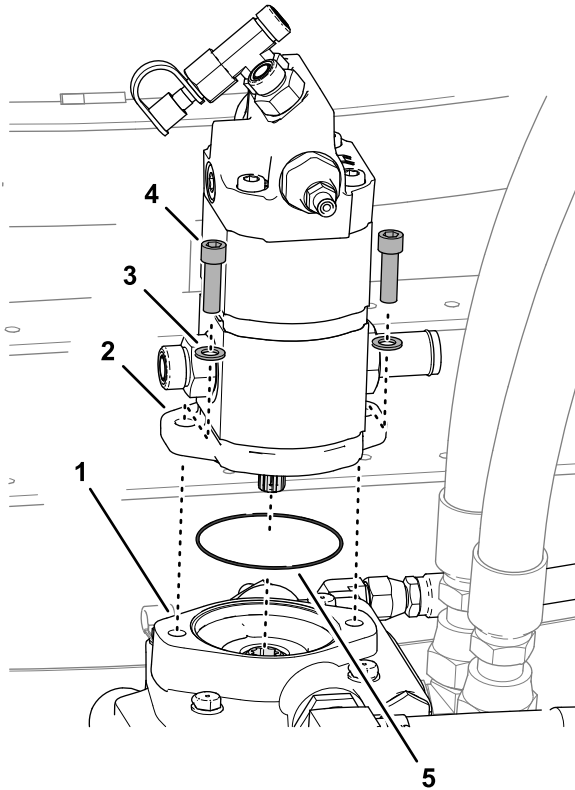


Figura 109

g313962

- | | |
|--|--|
| 1. Bomba de tracción | 4. Tornillo allen ($\frac{3}{8}$ " x 1") |
| 2. Cubierta delantera (bomba hidráulica) | 5. Junta tórica 85.7 mm/0.630 mm (3.375"/0.630") |
| 3. Arandela ($\frac{3}{8}$ ") | |

2. Alinee las estrías del árbol de transmisión de la bomba hidráulica con las estrías de acoplamiento de la bomba de tracción, e inserte el árbol de transmisión en el acoplamiento (Figura 109).
3. Monte la bomba hidráulica en la bomba de tracción con los 2 tornillos allen ($\frac{3}{8}$ " x 1") y las 2 arandelas ($\frac{3}{8}$ ") que retiró en [Retirada de la bomba hidráulica](#) (página 43).
4. Apriete los tornillos allen a 37–42 N·m (27–31 pies-libra).

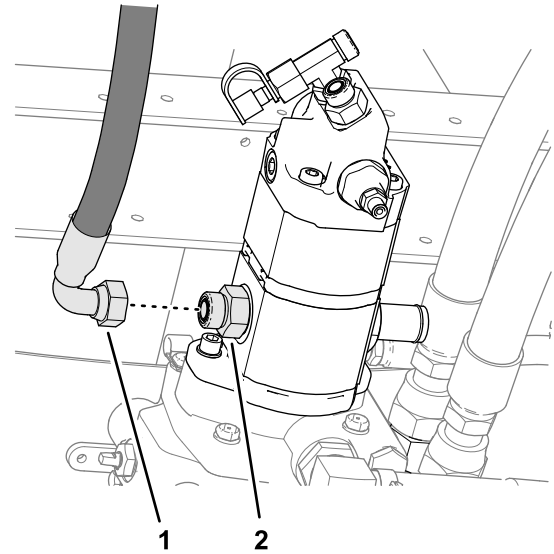


Figura 110

g314172

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Manguera de presión (motor de la bomba de fumigación) | 2. Acoplamiento recto |
|--|-----------------------|

Montaje de la manguera de aspiración en la bomba

1. Coloque un recipiente de vaciado debajo de la manguera de aspiración y la bomba hidráulica (Figura 111).

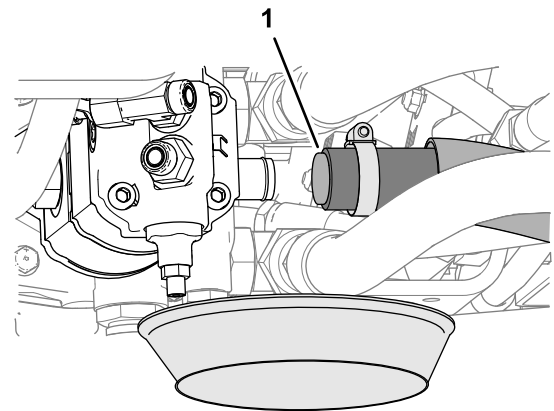
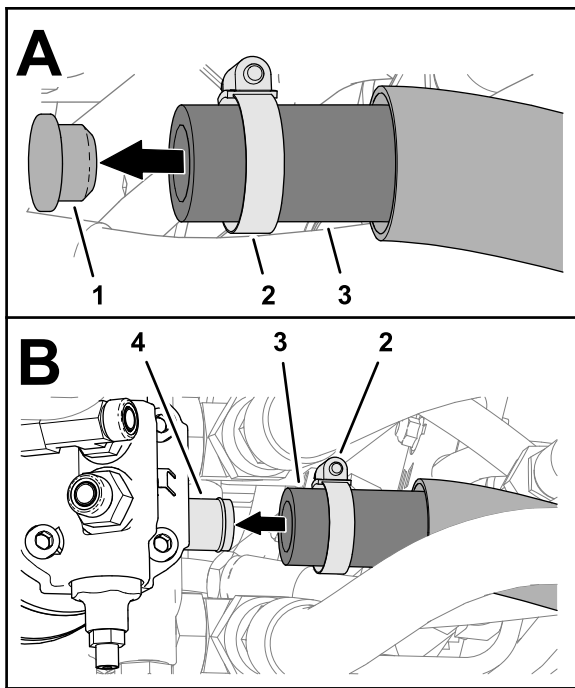


Figura 111

g314196

1. Manguera de aspiración
2. Afloje la abrazadera (Figura 112).

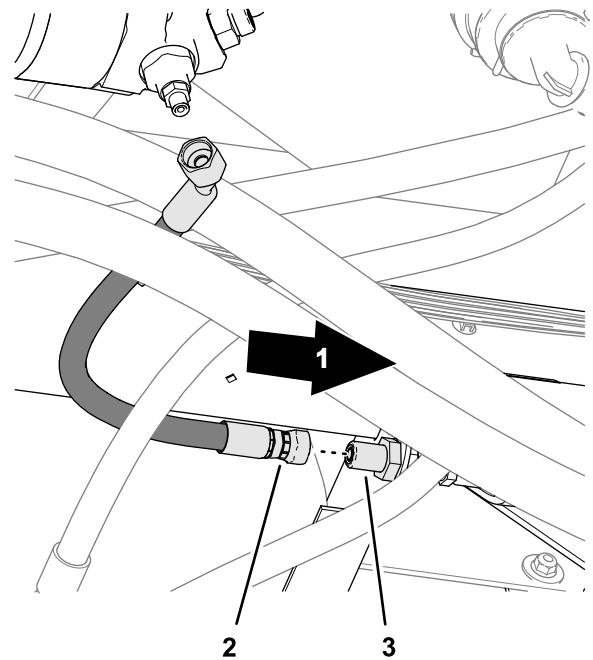


g313948

Figura 112

1. Tapón de manguera
2. Abrazadera
3. Manguera de aspiración
4. Acoplamiento dentado (bomba hidráulica)

3. Retire el tapón de la manguera de aspiración y monte la manguera en el acoplamiento dentado de la bomba hidráulica (Figura 112).
4. Sujete la manguera al acoplamiento con la abrazadera (Figura 112).

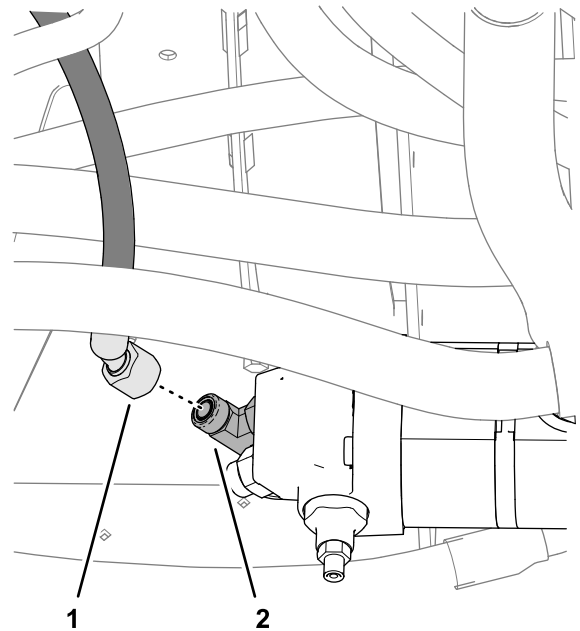


g314259

Figura 113

1. Parte trasera de la máquina
2. Pasamuros
3. Acoplamiento recto (manguera de presión delantera)

2. Enrute la manguera hasta la bomba hidráulica (Figura 114).



g314260

Figura 114

1. Acoplamiento de 45° (manguera de presión delantera)
2. Acoplamiento en T (bomba hidráulica)

19

Instalación de la manguera de presión delantera del distribuidor de elevación de los brazos

Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera de presión hacia adelante 10 mmx 660 mm (3/8" x 26")
---	---

Procedimiento

1. Monte provisionalmente el acoplamiento recto de la manguera de presión delantera en el pasamuros (Figura 113).

- Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de presión delantera en el acoplamiento en T de la bomba hidráulica (Figura 114).
- Apriete los acoplamientos de las mangueras.

20

Instalación de las mangueras

Piezas necesarias en este paso:

1	Manguera de 6 mm x 203 mm (1/4" x 8"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (45°)
2	Junta tórica 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070")
1	Manguera de 6 mm x 2819 mm (1/4" x 111"); acoplamientos -4 (90°) y -6 (90°)
1	Manguera de 6 mm x 673 mm (1/4" x 26 1/2"); acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 6 mm x 711 mm (1/4" x 28"); acoplamientos -4 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 10 mm x 187 mm (3/8" x 7 3/8"); acoplamientos -6 (recto) y -8 (90°)
1	Manguera de 10 mm x 264 mm (3/8" x 10 3/8"); acoplamientos -8 (90°) y -6 (45°)
2	Junta tórica 9.2 mm/1.8 mm (0.364"/0.070")
1	Manguera de 6 mm x 1397 mm (1/4" x 55"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 6 mm x 1270 mm (1/4" x 50"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
1	Manguera de 10 mm x 2921 mm (3/8" x 115"); acoplamientos -8 (90°) y -8 (90°)
1	Manguera de 10 mm x 2921 mm (3/8" x 115"); acoplamientos -8 (90°) y -6 (90°)
1	Junta tórica 7.6 mm/1.8 mm (0.301"/0.070")
3	Brida

Instalación de las mangueras de la válvula de dirección

- Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de 6 mm x 203 mm (1/4" x 8") en el acoplamiento del orificio LS2 de la válvula de dirección EHI (Figura 115).

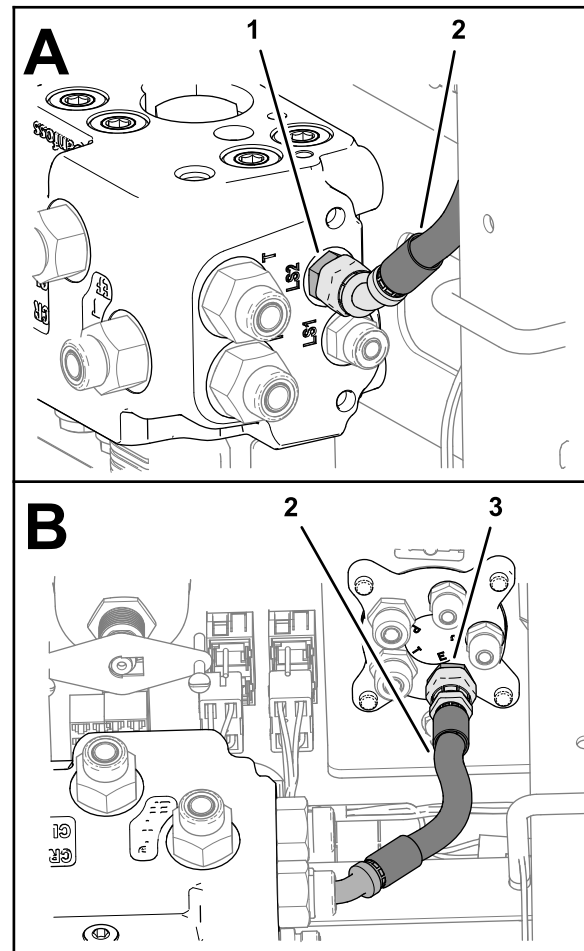


Figura 115

g302041

- Acoplamiento del orificio LS2 (válvula de dirección EHI)
- Manguera de 6 mm x 203 mm (1/4" x 8")
- Acoplamiento del orificio E (válvula de dirección)

- Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 mm x 203 mm (1/4" x 8") en el acoplamiento del orificio E de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 115).
- Enrute el extremo de la manguera de la bomba hidráulica de 6 mm x 2819 mm (1/4" x 111") con el acoplamiento -4, 90° a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 116).

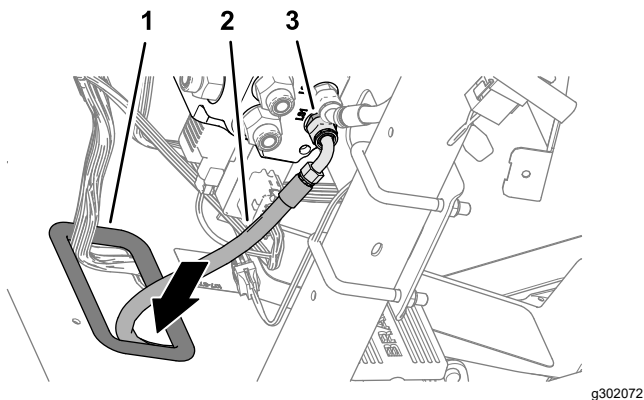


Figura 116

g302072

1. Anillo de goma
2. Manguera de la bomba hidráulica de 6 mm x 2819 mm (1/4" x 111")
3. Acoplamiento del orificio LS1 (válvula de dirección EHI)

4. Monte el acoplamiento -6, 90° de la manguera de 6 mm x 2819 mm (1/4" x 111") en el acoplamiento del orificio LS1 de la válvula de dirección EHI, y apriete el acoplamiento (Figura 116).
5. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 mm x 673 mm (1/4" x 26 1/2") en el acoplamiento del orificio R de la válvula de dirección EHI (Figura 117).

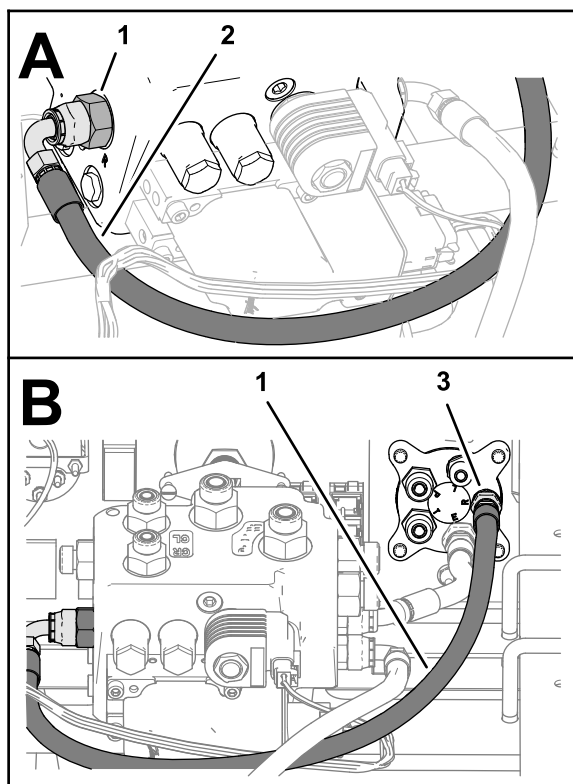


Figura 117

g302130

1. Acoplamiento del orificio R (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 6 mm x 673 mm (1/4" x 26 1/2")
3. Acoplamiento del orificio R (válvula de dirección)

6. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 mm x 673 mm (1/4" x 26 1/2") en el acoplamiento del orificio R de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 117).
7. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 mm x 711 mm (1/4" x 28") en el acoplamiento del orificio L de la válvula de dirección EHI (Figura 118).

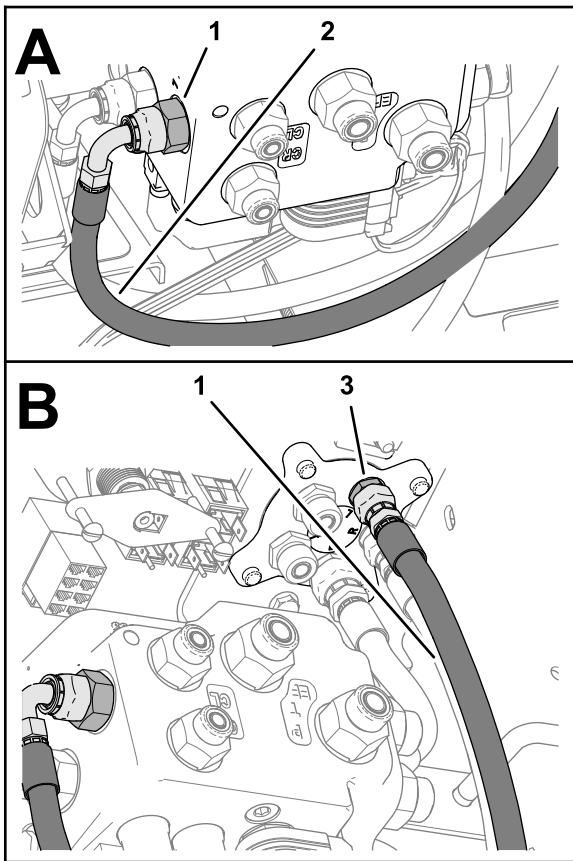


Figura 118

g302131

1. Acoplamiento del orificio L (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 6 mm x 711 mm ($\frac{1}{4}$ " x 28")
3. Acoplamiento del orificio L (válvula de dirección)

8. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 mm x 711 mm ($\frac{1}{4}$ " x 28") en el acoplamiento del orificio L de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (**Figura 118**).
9. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 10 mm x 187 mm ($\frac{3}{8}$ " x $7\frac{3}{8}$ ") en el acoplamiento del orificio T de la válvula de dirección EHI (**Figura 119**).

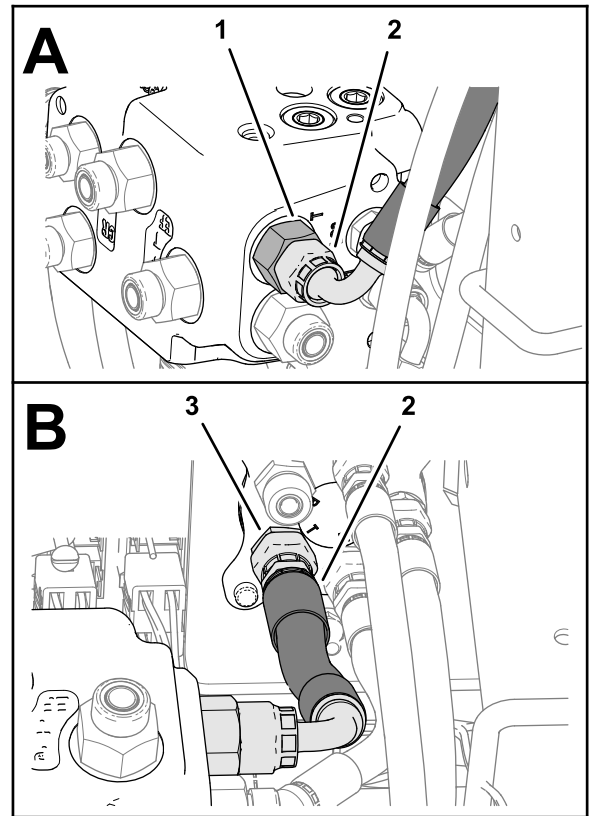


Figura 119

g302044

1. Acoplamiento del orificio T (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 10 mm x 187 mm ($\frac{3}{8}$ " x $7\frac{3}{8}$ ")
3. Acoplamiento del orificio T (válvula de dirección)

10. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 10 mm x 187 mm ($\frac{3}{8}$ " x $7\frac{3}{8}$ ") en el acoplamiento en T de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (**Figura 119**).
11. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 10 mm x 264 mm ($\frac{3}{8}$ " x $10\frac{3}{8}$ ") en el acoplamiento del orificio P de la válvula de dirección EHI (**Figura 120**).

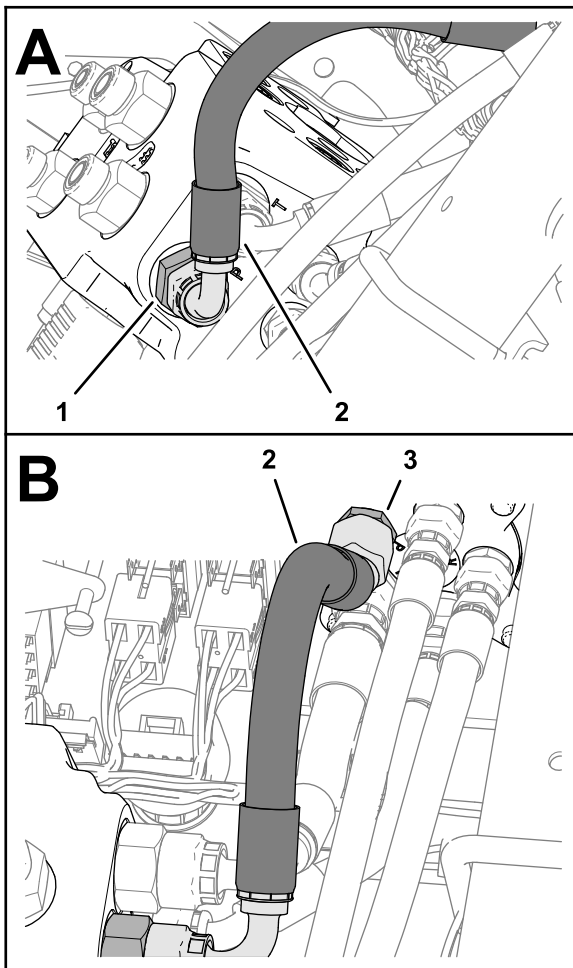


Figura 120

g302042

1. Acoplamiento del orificio P (válvula de dirección EHI)
2. Manguera de 10 mm x 264 mm ($\frac{3}{8}$ " x $10\frac{3}{8}$ ")
3. Acoplamiento del orificio P (válvula de dirección)

12. Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de 10 mm x 264 mm ($\frac{3}{8}$ " x $10\frac{3}{8}$ ") en el acoplamiento del orificio P de la válvula de dirección, y apriete ambos acoplamientos (Figura 120).

Instalación de las mangueras del cilindro de dirección

1. Enrute el extremo de la manguera de 6 mm x 1397 mm ($\frac{1}{4}$ " x 55") con acoplamiento recto a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 121).

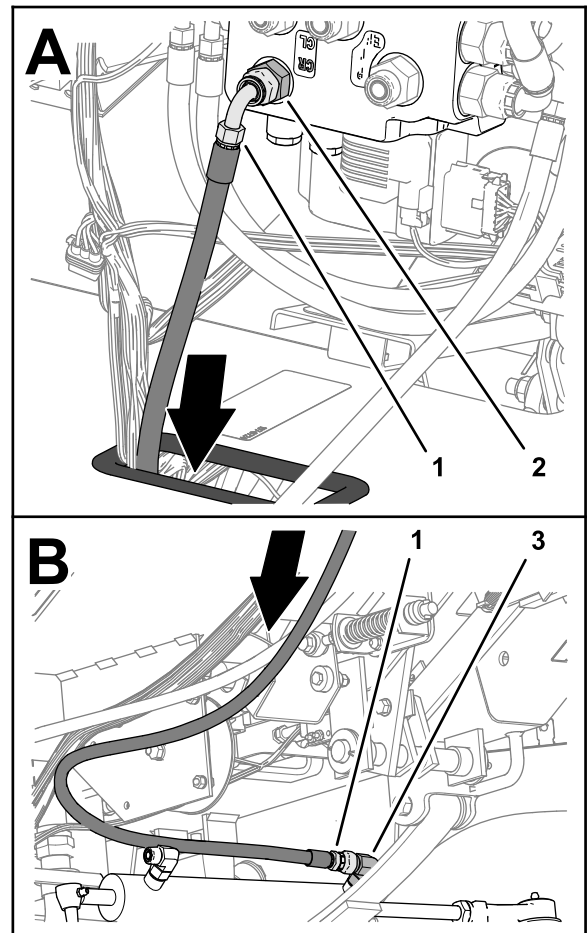


Figura 121

g302038

1. Manguera de 6 mm x 1397 mm ($\frac{1}{4}$ " x 55"); acoplamientos -6 (recto) y -6 (90°)
2. Acoplamiento del orificio CR (válvula de dirección EHI)
3. Acoplamiento de 90° (orificio de retracción – cilindro de dirección)

2. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 mm x 1397 mm ($\frac{1}{4}$ " x 55") en el acoplamiento del orificio CR de la válvula de dirección EHI (Figura 121).
3. Retire las 2 juntas tóricas de las caras de los acoplamientos de 90° en los orificios de extensión y retracción del cilindro de dirección (Figura 122).

Nota: Deseche la junta tórica.

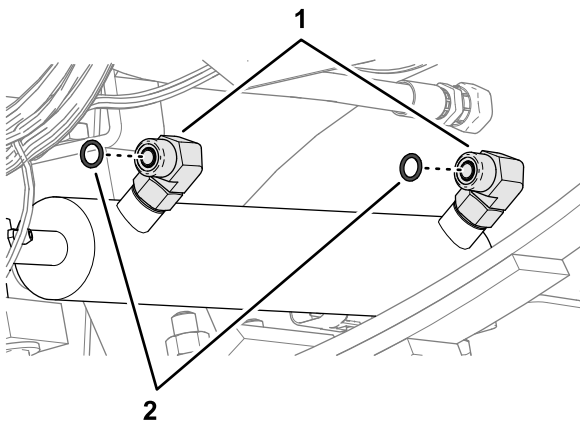


Figura 122

g313835

1. Acoplamiento de 90°
2. Junta tórica
9.2 mm/1.8 mm
(0.364"/0.070")

4. Instale 2 juntas tóricas nuevas de 9.2 mm/1.8 mm (0.364"/0.070") en las ranuras de los acoplamiento de 90° (Figura 122).
5. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 mm x 1397 mm (1/4" x 55") en el acoplamiento de 90° del orificio de retracción del cilindro de dirección, y apriete ambos acoplamiento (Figura 121).
6. Enrute el extremo de la manguera de 6 mm x 1270 mm (1/4" x 50") con acoplamiento recto a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 123).

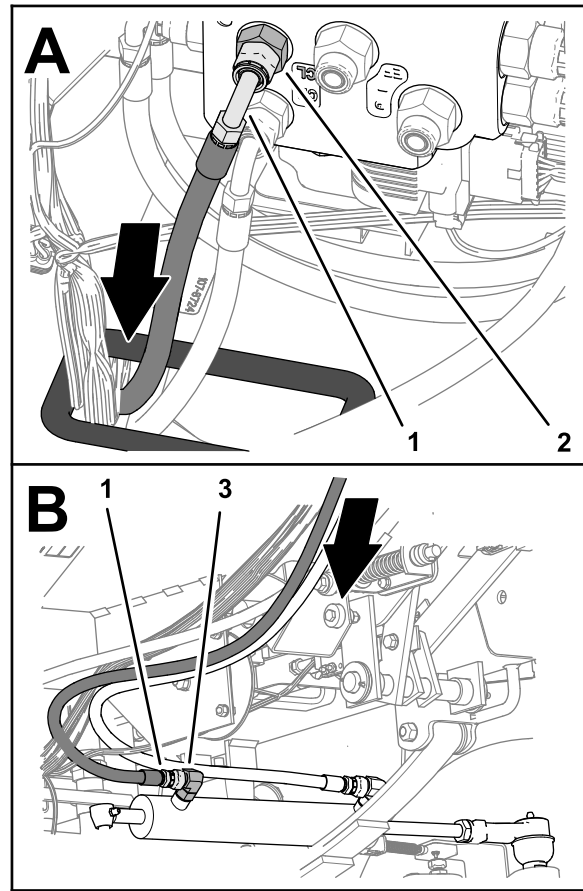


Figura 123

g302037

1. Manguera de 6 mm x 1270 mm (1/4" x 50"); acoplamiento -6 (recto) y -6 (90°)
2. Acoplamiento del orificio CL (válvula de dirección EHI)
3. Acoplamiento de 90° (orificio de extensión - cilindro de dirección)

7. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 mm x 1270 mm (1/4" x 50") en el acoplamiento del orificio CL de la válvula de dirección EHI (Figura 123).
8. Monte el acoplamiento recto de la manguera de 6 mm x 1270 mm (1/4" x 50") en el acoplamiento de 90° del orificio de extensión del cilindro de dirección, y apriete ambos acoplamiento (Figura 123).

Montaje de la manguera de retorno del depósito y la manguera de la bomba hidráulica en la válvula de dirección EHI

1. Identifique la manguera de retorno del depósito de 10 mm x 2921 mm (3/8" x 115") con 2 acoplamiento (90°).

- Enrute el extremo de la manguera de retorno del depósito de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115") a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 124).

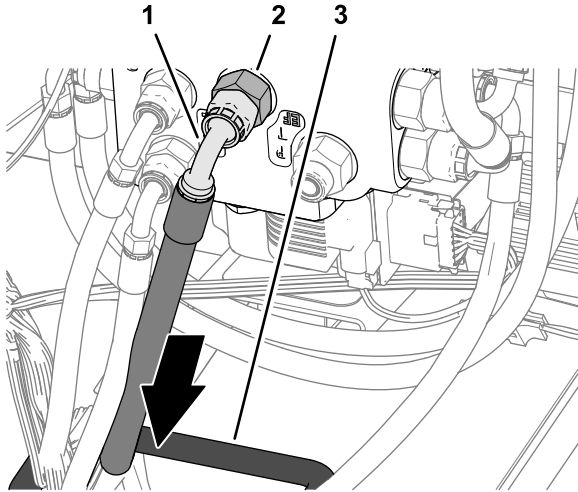


Figura 124

g302098

- Manguera de retorno del depósito, 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115"); acoplamiento -8 (90°) y -8 (90°)
- Acoplamiento del orificio EF (válvula de dirección EHI)
- Anillo de goma

- Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de retorno del depósito de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115") en el acoplamiento del orificio EF de la válvula de dirección EHI, y apriete el acoplamiento (Figura 124).
- Identifique la manguera de la bomba hidráulica de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115") con un acoplamiento de 90° y un acoplamiento de 45°.
- Enrute el extremo de la manguera de la bomba hidráulica de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115") con acoplamiento de 45° a través del anillo de goma de la chapa de suelo (Figura 125).

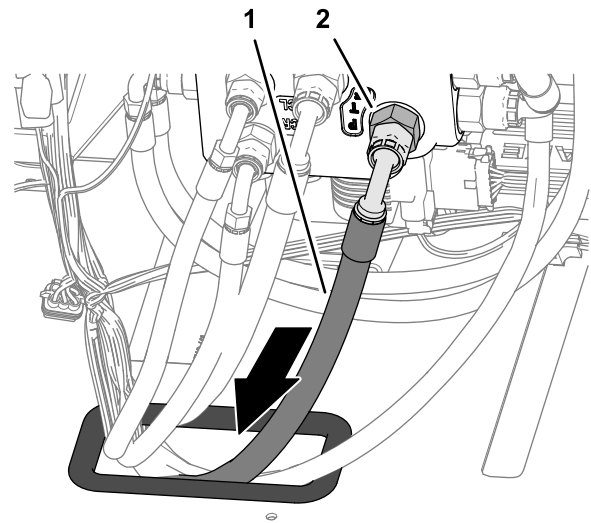


Figura 125

g302123

- Acoplamiento del orificio PT (válvula de dirección EHI)
- Manguera de la bomba hidráulica, 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115"); acoplamiento -8 (90°) y -6 (45°)

- Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de la bomba hidráulica de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115") en el acoplamiento del orificio PT de la válvula de dirección EHI, y apriete el acoplamiento (Figura 125).
- Enrute las 2 mangueras de la bomba hidráulica y la manguera de retorno del depósito hacia atrás, junto al tubo derecho del bastidor de la máquina (Figura 126).

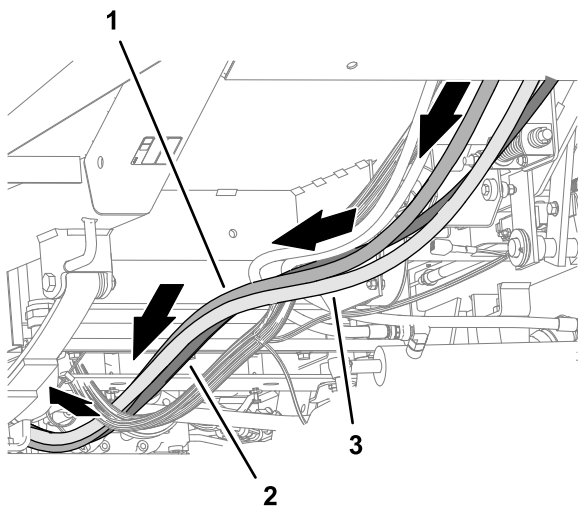


Figura 126

g302154

1. Manguera de retorno del depósito, 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115"); acoplamiento -8 (90°) y -8 (90°)
2. Manguera de la bomba hidráulica, 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115"); acoplamiento -8 (90°) y -6 (45°)
3. Manguera de la bomba hidráulica, 6 mm x 2819 mm ($\frac{1}{4}$ " x 111"); acoplamiento -4 (90°) y -6 (90°)

Enrutado de las mangueras de la bomba hidráulica

1. Enrute la manguera de la bomba hidráulica de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115" – orificio PT de la válvula de dirección EHI) con acoplamiento de 45° en la ranura superior de la mitad de la abrazadera superior (Figura 127).

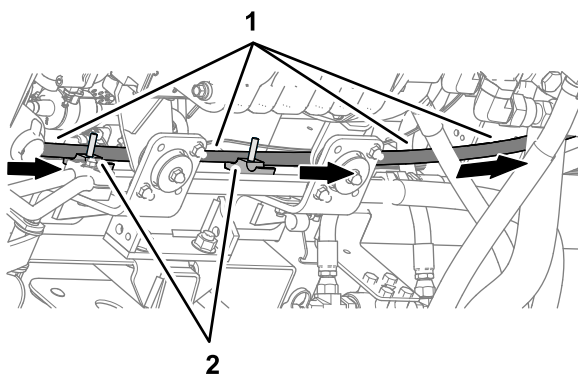


Figura 127

g302043

1. Manguera de la bomba hidráulica, 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115" – orificio PT de la válvula de dirección EHI) con acoplamiento de 45°
2. Ranura superior – mitad de abrazadera superior

2. Enrute el acoplamiento de 45° de la manguera hacia la bomba hidráulica.
3. Enrute la manguera de la bomba hidráulica de 6 mm x 2819 mm ($\frac{1}{4}$ " x 111" – orificio LS1 de la válvula de dirección EHI) con acoplamiento de 90° en la ranura inferior de la mitad de la abrazadera superior (Figura 128).

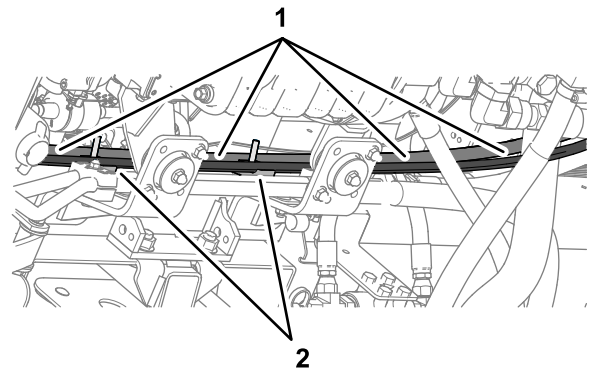


Figura 128

g302040

1. Manguera de 6 mm x 2819 mm ($\frac{1}{4}$ " x 111" – orificio LS1 de la válvula de dirección EHI) – acoplamiento de 90°
2. Ranura inferior – mitad de la abrazadera superior

4. Enrute el acoplamiento de 90° de la manguera hacia la bomba hidráulica.
5. Monte las 2 mitades de las abrazaderas en los tornillos, y sujete las mitades de las abrazaderas y las mangueras (Figura 129) con 2 contratuercas con arandela prensada (5/16").

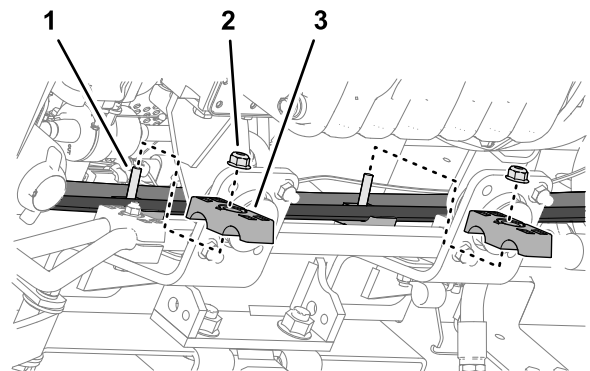


Figura 129

g302036

1. Tornillo (5/16" x 2¼")
2. Contratuerca con arandela prensada (5/16")
3. Mitad de la abrazadera

Instalación de la manguera de retorno del depósito hidráulico

1. Enrute la manguera de retorno del depósito de 6 mm x 2819 mm (¼" x 111" – orificio EF de la válvula de dirección EHI) por la parte superior de los soportes de montaje derechos del motor (Figura 130).

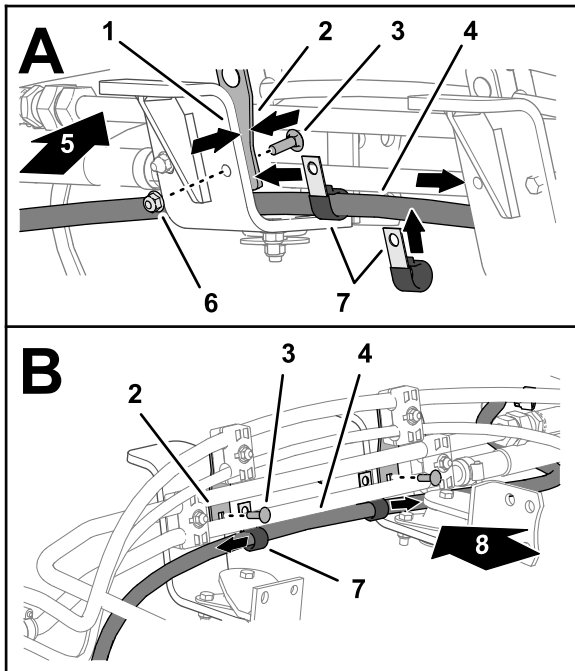


Figura 130

g302152

- | | |
|---|---|
| 1. Soporte de montaje del motor | 5. Lado izquierdo de la máquina |
| 2. Placa de montaje de la abrazadera | 6. Contratuerca con arandela prensada (5/16") |
| 3. Perno de cuello cuadrado (5/16" x 1") | 7. Abrazadera en P |
| 4. Manguera de retorno del depósito de 6 mm x 2819 mm (¼" x 111") – orificio EF de la válvula de dirección EHI) | 8. Lado derecho de la máquina |

2. Monte las 2 abrazaderas en P en la manguera como se muestra en la Figura 130.
3. Alinee las 2 abrazaderas en P entre las placas de montaje de las abrazaderas y los soportes de montaje del motor (Figura 130).
4. Sujete las placas de montaje de las abrazaderas y las abrazaderas en P a los soportes de montaje del motor (Figura 130 y Figura 131) con los 2 pernos de cuello cuadrado (5/16" x 1") y 2 contratuercas con arandela prensada (5/16").

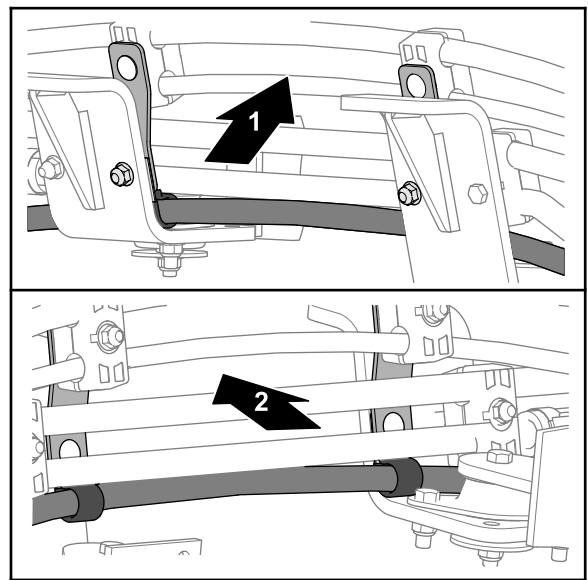


Figura 131

g302153

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Lado izquierdo de la máquina | 2. Lado derecho de la máquina |
|---------------------------------|-------------------------------|

5. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento en T del depósito hidráulico (Figura 132).

Nota: Deseche la junta tórica.

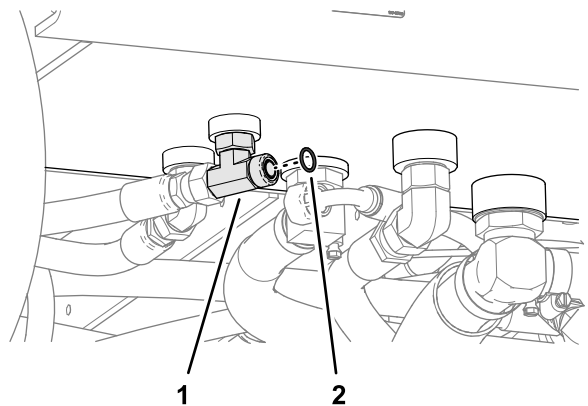


Figura 132

g313837

- | | |
|--|--|
| 1. Acoplamiento en T (retorno del depósito hidráulico) | 2. Junta tórica 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070") |
|--|--|

6. Instale una junta tórica nueva de 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070") en la ranura del acoplamiento en T (Figura 132).
7. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de retorno del depósito de 6 mm x 2819 mm (¼" x 111") en el acoplamiento en T, y apriete el acoplamiento (Figura 133).

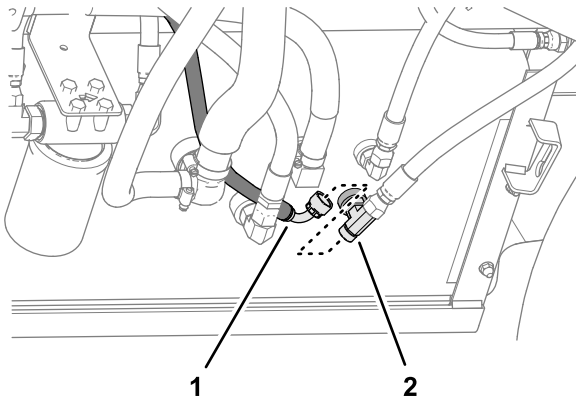


Figura 133

g302101

1. Manguera de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115")
2. Acoplamiento en T (depósito hidráulico)

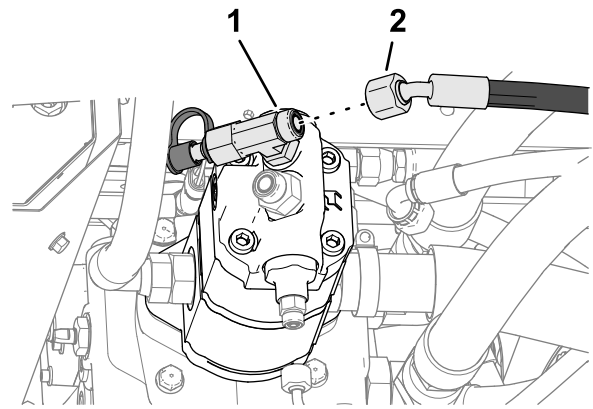


Figura 135

g338479

1. Manguera de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115" – acoplamiento de 45°)
2. Acoplamiento en T – bomba hidráulica

Instalación de las mangueras de la bomba hidráulica

1. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento en T del extremo de la bomba hidráulica (Figura 134).

Nota: Deseche la junta tórica.

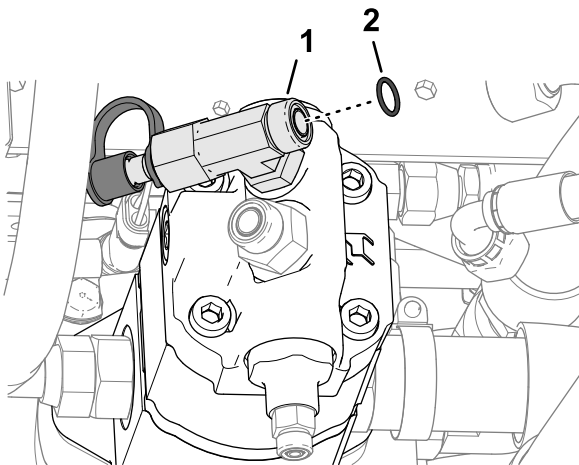


Figura 134

g338490

1. Acoplamiento en T
2. Junta tórica 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070")

2. Instale una junta tórica nueva de 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070") en la ranura del acoplamiento en T (Figura 134).
3. Monte el acoplamiento de 45° de la manguera de 10 mm x 2921 mm ($\frac{3}{8}$ " x 115") en el acoplamiento recto, y apriete el acoplamiento de la manguera (Figura 135).

4. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento recto de la bomba hidráulica (Figura 136).

Nota: Deseche la junta tórica.

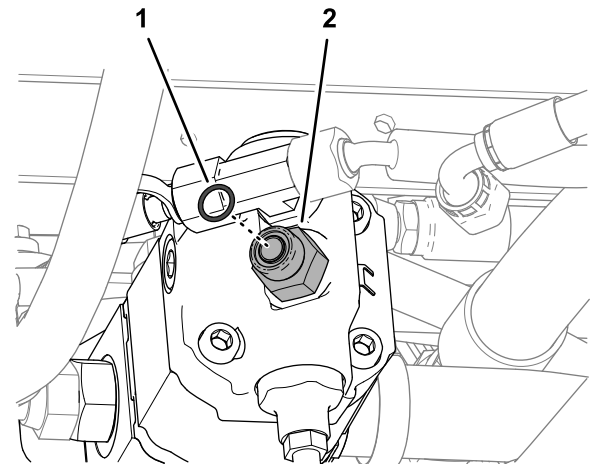


Figura 136

g315312

1. Junta tórica 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070")
2. Acoplamiento recto

5. Instale una junta tórica nueva de 12.4 mm/1.8 mm (0.489"/0.070") en la ranura del acoplamiento recto (Figura 136).
6. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 10 mm x 660 mm ($\frac{3}{8}$ " x 26") en el acoplamiento recto, y apriete el acoplamiento de la manguera (Figura 137).

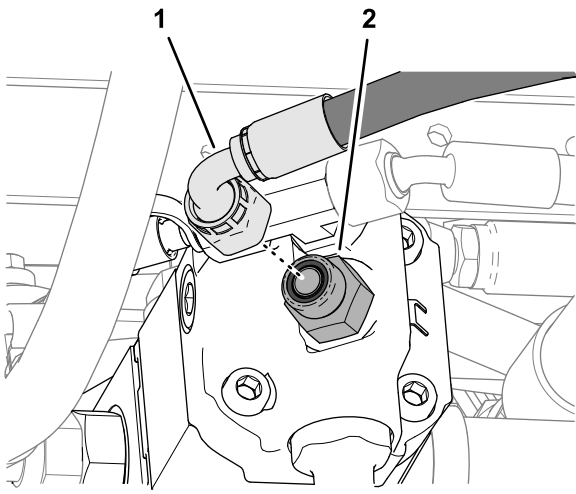


Figura 137

g315310

1. Manguera de 10 mm x 660 mm ($\frac{3}{8}$ " x 26" – acoplamiento de 90°)
2. Acoplamiento recto – bomba hidráulica

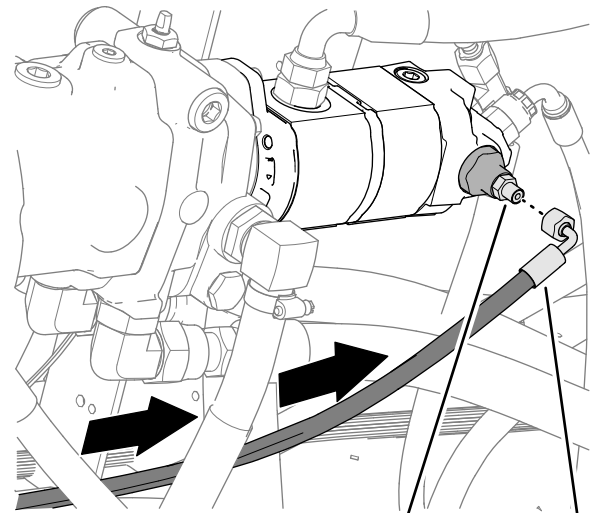


Figura 139

g314161

1. Acoplamiento recto ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{1}{4}$ ") – bomba hidráulica
2. Manguera de 6 mm x 2819 mm ($\frac{1}{4}$ " x 111" – acoplamiento de 90°)

7. Retire la junta tórica de la cara del acoplamiento recto de la bomba hidráulica ([Figura 138](#)).

Nota: Deseche la junta tórica.

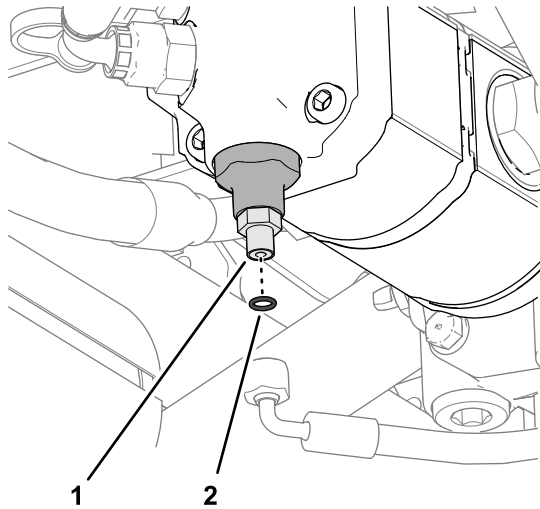


Figura 138

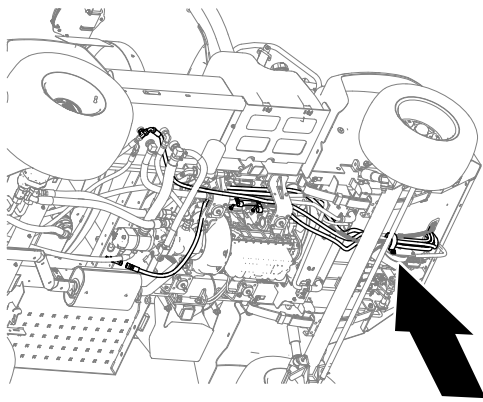
g313834

1. Acoplamiento recto
2. Junta tórica 7.6 mm/1.8 mm (0.301"/0.070")

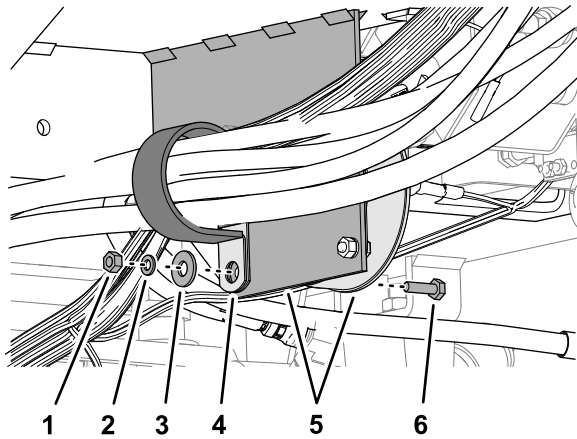
8. Instale una junta tórica nueva de 7.6 mm/1.8 mm (0.301"/0.070") en la ranura del acoplamiento recto ([Figura 138](#)).
9. Monte el acoplamiento de 90° de la manguera de 6 mm x 2819 mm ($\frac{1}{4}$ " x 111") en el acoplamiento recto, y apriete el acoplamiento de la manguera ([Figura 139](#)).

Instalación de la funda inferior de la manguera

1. Debajo de la chapa de suelo, sujete las mangueras y los arneses de cables al embrague y a la placa de embrague, como se muestra en la [Figura 140](#), con la abrazadera de soporte, el tornillo ($\frac{1}{4}$ " x $\frac{7}{8}$ "), la tuerca ($\frac{1}{4}$ "), la arandela de freno ($\frac{1}{4}$ ") y la arandela ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{7}{8}$ ") que retiró en [Retirada de las abrazaderas de sujeción de las mangueras](#) (página 26).



g300044

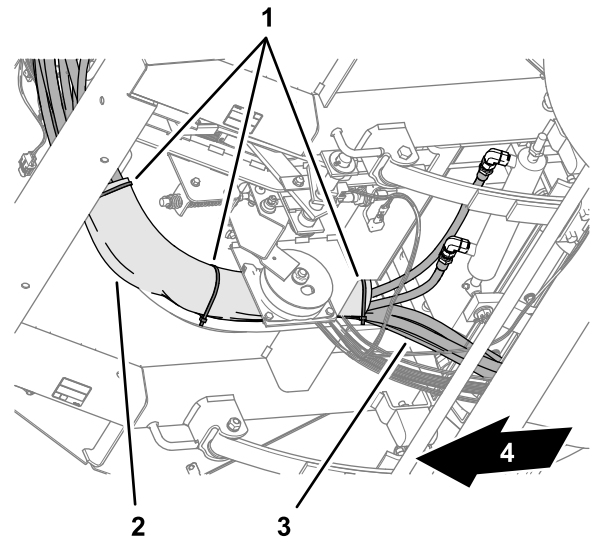


g313648

Figura 140

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Tuerca (1/4") | 4. Abrazadera de sujeción |
| 2. Arandela de freno (1/4") | 5. Embrague y placa de embrague |
| 3. Arandela (3/8" x 7/8") | 6. Tornillo (1/4" x 7/8") |

- Monte la funda inferior de la manguera sobre las mangueras de dirección (Figura 141).



g299125

Figura 141

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Bridas | 3. Manguera de dirección |
| 2. Funda inferior de la manguera | 4. Parte delantera de la manguera |

- Sujete la funda a las mangueras con 3 bridas (Figura 141).

21

Instalación del cable negativo de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

- Conecte el cable negativo de la batería al borne de la batería (Figura 142).

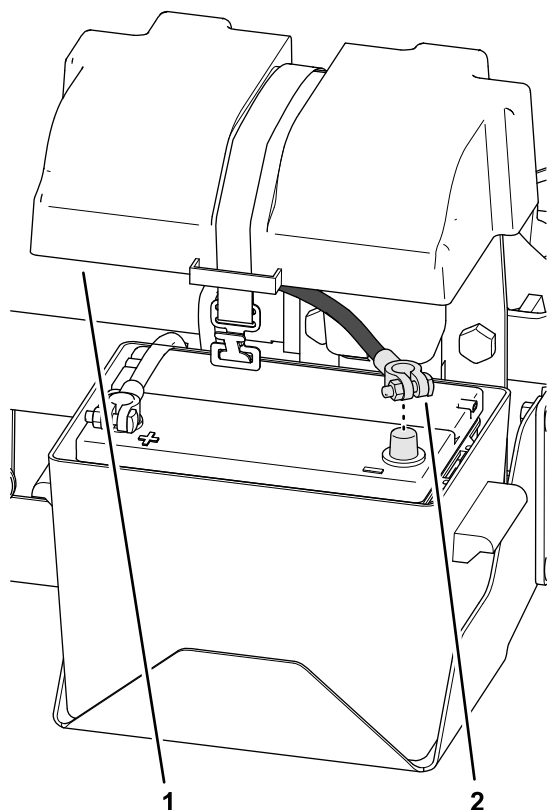


Figura 142

g292314

1. Cubierta
2. Cable negativo de la batería

2. Monte la tapa en la caja de la batería y sujete la tapa con la correa (Figura 142).

22

Purga de aire del sistema hidráulico

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Arranque el motor.
2. Gire el volante a tope a la izquierda y a la derecha hasta que la rueda gire suavemente.
3. Pare el motor y retire la llave.

23

Comprobación de estanqueidad del sistema hidráulico

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Compruebe las mangueras y los acoplamientos de la válvula de dirección EHI y de la válvula de dirección en busca de fugas hidráulicas.

Importante: Repare cualquier fuga antes de instalar el capó.

2. Compruebe que las mangueras y los acoplamientos del depósito hidráulico y de la bomba hidráulica no tienen fugas.

Importante: Repare todas las fugas.

24

Instalación del capó

Piezas necesarias en este paso:

6	Grapas
---	--------

Procedimiento

1. Alinee los orificios del capó con los orificios del chasis de la máquina (Figura 143).

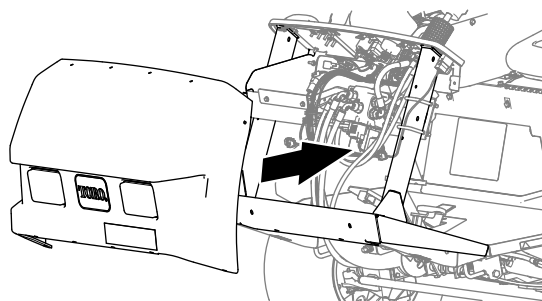


Figura 143

g298935

2. Monte el capó en el soporte del salpicadero con 2 grapas (Figura 144).

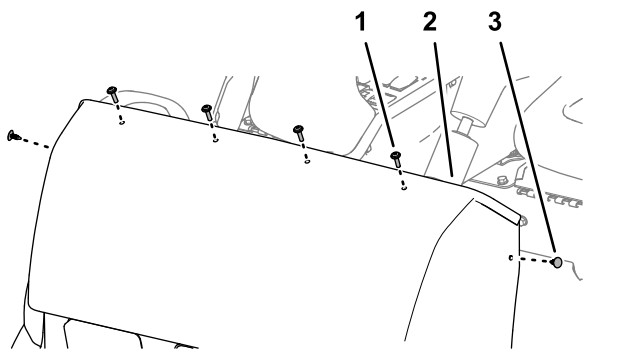


Figura 144

g298940

1. Tornillo Phillips de cabeza troncocónica (1/4" x 1")
2. Capó
3. Grapa troncocónica (1/4" x 1")

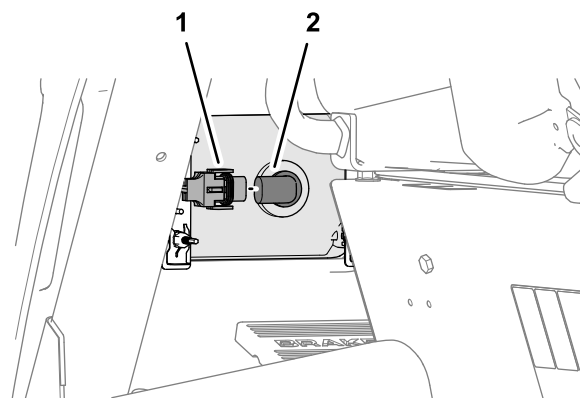


Figura 146

g298936

1. Conector (arnés de la máquina – faro)
2. Conector (lámpara)

3. Sujete el capó al soporte del salpicadero (Figura 144) con 4 tornillos Phillips de cabeza troncocónica (1/4" x 1").
4. Monte la pestaña inferior del capó en la máquina con 4 grapas (Figura 145).

7. Repita el paso 6 en el otro faro.

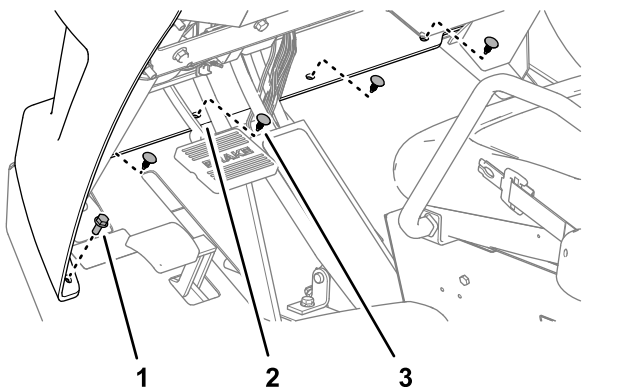


Figura 145

g298937

1. Perno con arandela prensada (5/16" x 3/4")
2. Pestaña (capó)
3. Grapa

5. Sujete la pestaña a la máquina (Figura 145) con 2 pernos con arandela prensada (5/16" x 3/4").
6. Conecte el conector del faro del arnés de cables de la máquina al conector de la lámpara del faro (Figura 146).

25

Instalación del protector térmico y el protector de bajos

Máquinas de 2015 y posteriores

No se necesitan piezas

Procedimiento

Si se retiraron, instale el protector térmico y el protector de bajos en la parte inferior de la máquina; consulte el *Manual del operador* de la máquina.

26

Configuración y calibración del software

No se necesitan piezas

Calibración de la brújula

Asegúrese de calibrar la brújula del GeoLink; consulte el *Manual del operador* del X25 GeoLink de su máquina.

Preparación para la calibración de la máquina

Equipo suministrado por el instalador: un cable de interfaz USB/CAN (cable Toro DIAG) Pieza N° 115-1944

1. Aparque la máquina en la hierba en un sitio llano.
2. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

Conexión del ordenador portátil a la máquina

1. Enchufe el cable de interfaz USB/CAN en un puerto USB del ordenador portátil.
2. En la máquina, gire la llave a la posición de CONECTADO.
3. Abra la herramienta "Danfoss Plus+1 service tool" en su portátil.
4. Retire el tapón del conector hembra de 3 vías del conector CAN del arnés de cables del kit marcado DUPLICATE DIAG CONNECTOR y enchufe el cable de interfaz USB/CAN de 3 pines en el conector hembra de 3 vías (Figura 147).

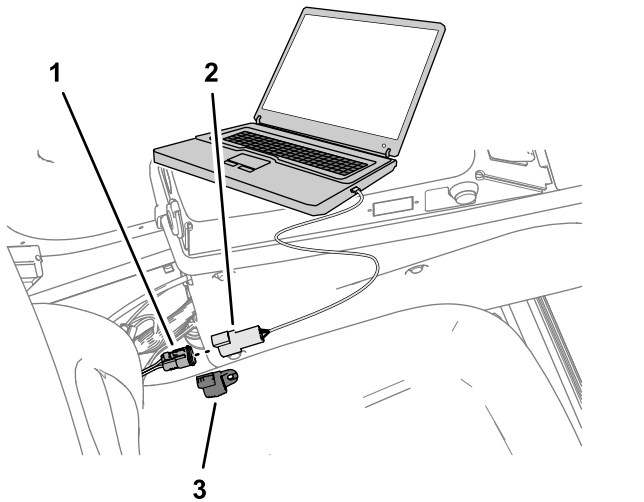


Figura 147

1. Conector hembra de 3 vías (marcado DUPLICATE DIAG CONNECTOR – arnés de cables del kit)
2. Conector de 3 pines (cable de interfaz USB/CAN)
3. Tapón

5. En el salpicadero de la máquina, presione el interruptor habilitar/transporte a la posición ENABLE MODE (Modo Habilitar) (Figura 148).

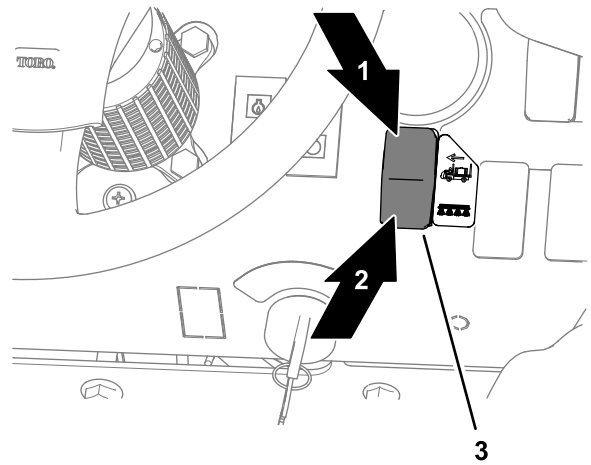


Figura 148

1. Posición TRANSPORT MODE (Modo de Transporte)
2. Posición ENABLE MODE (Modo Habilitar)
3. Interruptor Habilitar/Transporte

6. En el portátil, haga clic en el archivo PVED-CLS_2.00_REV_D.P1D.
7. En la pestaña System Navigator (Navegador del Sistema), vaya a la carpeta AUTO CALIBRATION (Calibración automática) y haga clic en el icono + (Figura 149).

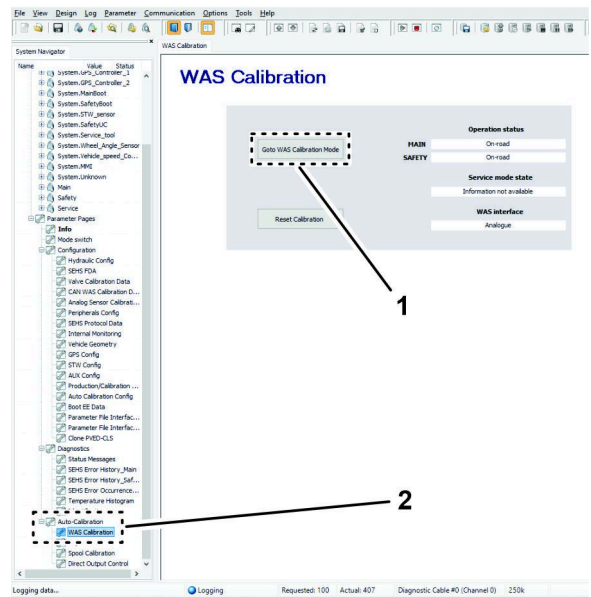


Figura 149

1. Icono GOTO WAS CALIBRATION MODE (Ir a Modo de calibración WAS)
2. Pestaña System Navigator (Navegador del sistema), carpeta AUTO CALIBRATION (Calibración automática) e icono WAS CALIBRATION (Calibración WAS)

- Haga clic en el icono WAS CALIBRATION (Calibración WAS) (Figura 149).

Captura de los valores de la dirección

- Arrancar el motor de la máquina.
- En la pantalla WAS CALIBRATION (Calibración WAS), haga clic en el icono GOTO WAS CALIBRATION MODE (Ir a Modo de calibración WAS) (Figura 149).
- Gire el volante a tope a la izquierda y pare.
- Haga clic en el icono CAPTURE L (Captura Izq) (Figura 150).

Nota: El valor del sensor cambia al girar el volante.

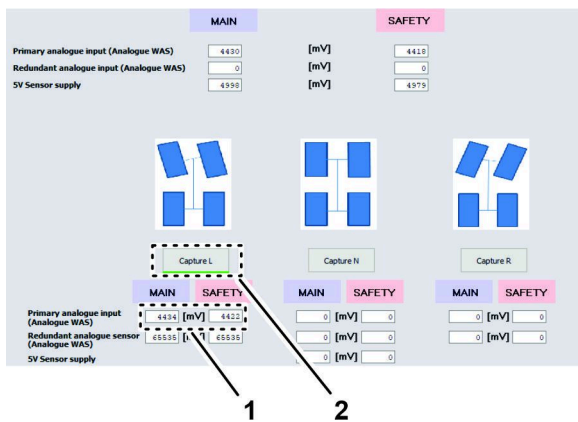


Figura 150

g302220

- Valor del sensor
- Icono CAPTURE L (Captura Izq)

- Gire el volante a tope a la derecha y pare.
- Haga clic en el icono CAPTURE R (Captura Der) (Figura 151).

Nota: El valor del sensor cambia al girar el volante.

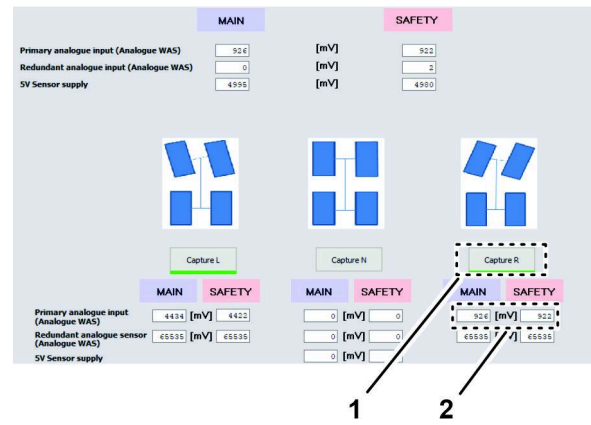


Figura 151

g302222

- Valor del sensor
- Icono CAPTURE R (Captura Der)

- Gire el volante hasta que los neumáticos estén alineados en línea recta hacia adelante y pare.
- Haga clic en el icono CAPTURE N (Captura N) (Figura 152).

Nota: El valor del sensor cambia al girar el volante.

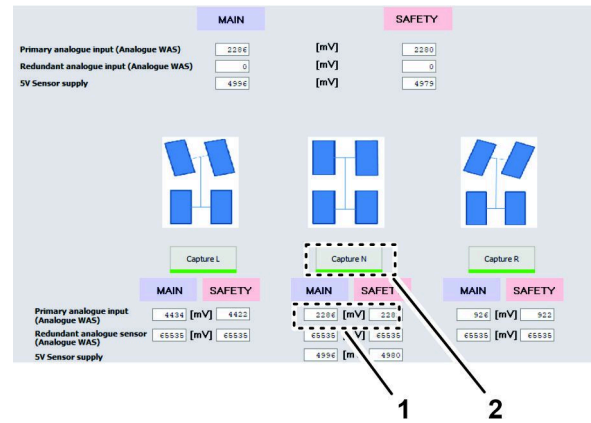


Figura 152

g302221

- Valor del sensor
- Icono CAPTURE N (Captura N)

- Haga clic en el icono ACCEPT AND SAVE (Aceptar y Guardar) (Figura 153).

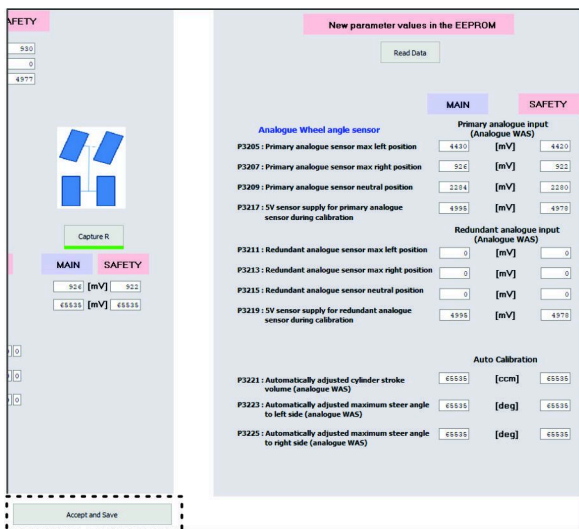


Figura 153

g302219

1. Icono ACCEPT AND SAVE (Aceptar y guardar)

Proceso de calibración del carrete

1. En el ordenador portátil, haga clic en el icono SPOOL CALIBRATION (Calibración del carrete) (Figura 154).

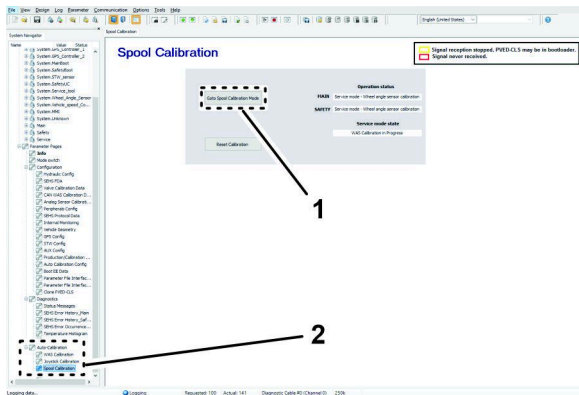


Figura 154

g302249

1. Icono GOTO SPOOL CALIBRATION MODE (Ir a Modo de calibración WAS)
2. Menú de calibración del carrete

2. En la página de calibración del carrete, haga clic en el icono GOTO SPOOL CALIBRATION MODE (Ir a Modo de calibración del carrete) (Figura 154).
3. Haga clic en el icono START CALIBRATION (Iniciar calibración) (Figura 155).

Nota: El estado del modo de mantenimiento debe mostrar Spool Calibration Armed (Calibración del carrete preparado) antes de iniciar la calibración.

Importante: No toque el volante.

El volante se desliza mientras se realizan las calibraciones del carrete. El proceso de calibración del carrete lleva varios minutos. Observe que el estado de movimiento de las ruedas cambia en la pestaña Status (Estado). La calibración está terminada cuando el campo Service Mode State (Estado del Modo de mantenimiento) muestra SPOOL PARAMETERS READY TO UPDATE (Preparado para actualizar los Parámetros del carrete).



Figura 155

g302250

1. Campo "Service mode state" (Estado del modo de mantenimiento) – SPOOL CALIBRATION ARMED (Calibración del carrete preparado)
2. Icono START CALIBRATION (Iniciar calibración)
3. Campo "Service mode state" (Estado del modo de mantenimiento) – SPOOL CALIBRATION IN PROGRESS (Calibración del carrete en progreso)
4. Estado de movimiento de las ruedas
5. Campo "Service mode state" (Estado del modo de mantenimiento) – SPOOL PARAMETERS READY TO UPDATE (Preparado para actualizar los Parámetros del carrete)

4. En la parte inferior de la pantalla de calibración del carrete, haga clic en el icono ACCEPT AND SAVE (Aceptar y Guardar) (Figura 156).

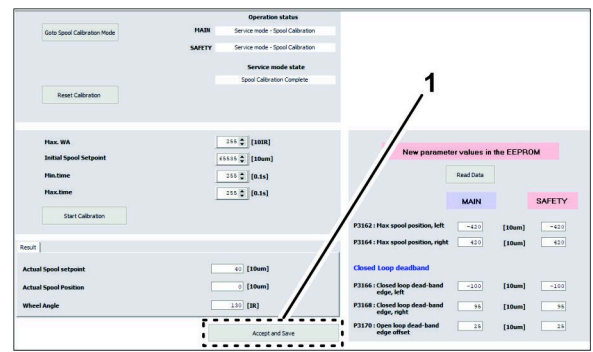


Figura 156

g302248

1. Icono ACCEPT AND SAVE (Aceptar y guardar)
5. Apague el motor.
6. Retire el conector del cable de interfaz USB/CAN del conector del arnés de cables del kit, e instale el tapón en el conector del arnés de cables (Figura 157).

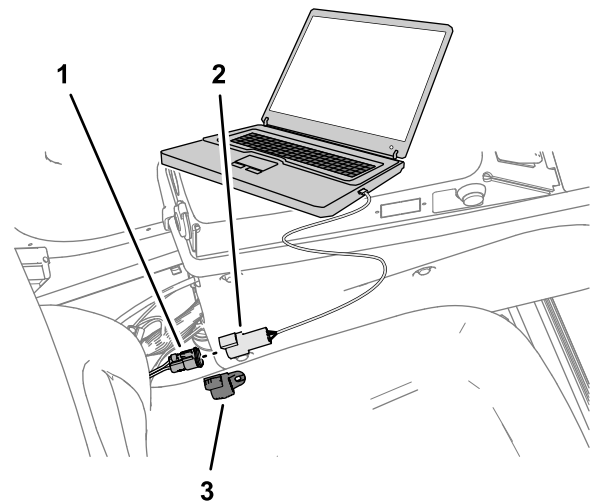


Figura 157

g302258

1. Conector hembra de 3 vías (marcado DUPLICATE DIAG CONNECTOR – arnés de cables del kit)
2. Conector de 3 pines (cable de interfaz USB/CAN)
3. Tapones

Habilitación de AutoSteer

1. Gire la llave a la posición de CONECTADO.
2. Arranque la consola de control X25, y pulse el icono SETUP (Configuración).
3. Pulse los iconos SYSTEM (Sistema), FEATURES (Características), y GUIDANCE (Guiado) (Figura 158).

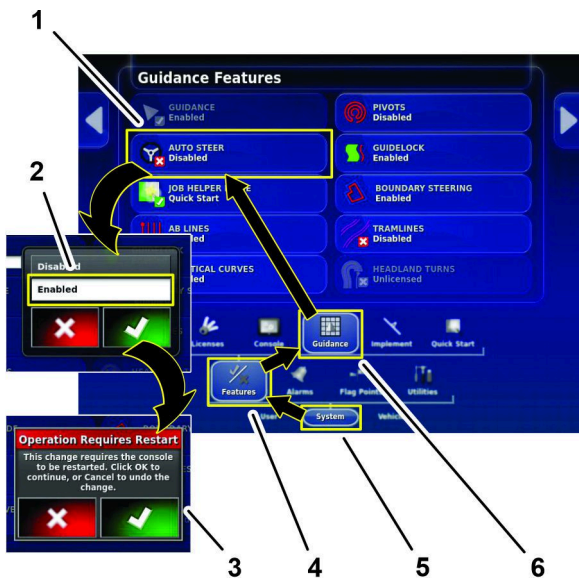



Figura 158

g302299

1. Icono AUTOSTEER
2. Icono ENABLE (Habilitar) (cuadro de diálogo)
3. Cuadro de diálogo Restart (Reinicio)
4. Icono FEATURES (Características)
5. Icono de SISTEMA
6. Icono de GUÍA

4. Pulse el icono AUTOSTEER  (Figura 158).
5. En el cuadro de diálogo, pulse el icono ENABLE (Habilitar) y pulse el icono de confirmación (Figura 158).
6. Si la operación requiere el cuadro de diálogo Restart (Reinicio), pulse el icono de confirmación (Figura 158).

La consola de control X25 se reinicia en el modo de usuario estándar.

Habilitación de líneas AB

1. Pulse los iconos SYSTEM (Sistema), FEATURES (Características), y GUIDANCE (Guiado) (Figura 159).

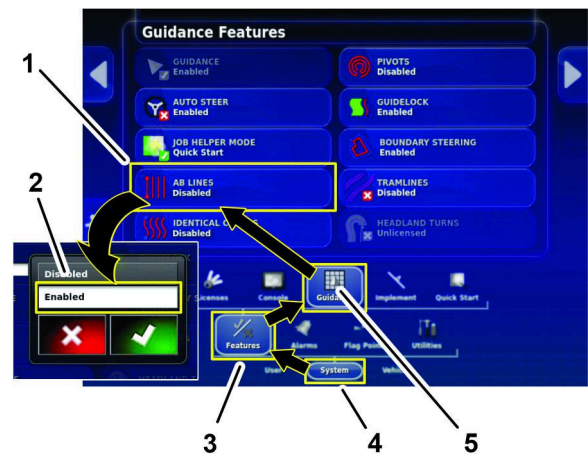


Figura 159

g302300

1. Icono AB LINES (Líneas AB)
2. Icono ENABLE (Habilitar) (cuadro de diálogo)
3. Icono FEATURES (Características)
4. Icono de SISTEMA
5. Icono de GUÍA

2. Pulse el icono AB LINES (Líneas AB) (Figura 159).
3. En el cuadro de diálogo, pulse el icono ENABLE (Habilitar) y pulse el icono de confirmación (Figura 159).

Ajuste del valor de activación de la dirección

1. En la pantalla de configuración, pulse el icono USER (Usuario) y el icono ACCESS LEVEL (Nivel de acceso) (Figura 160).

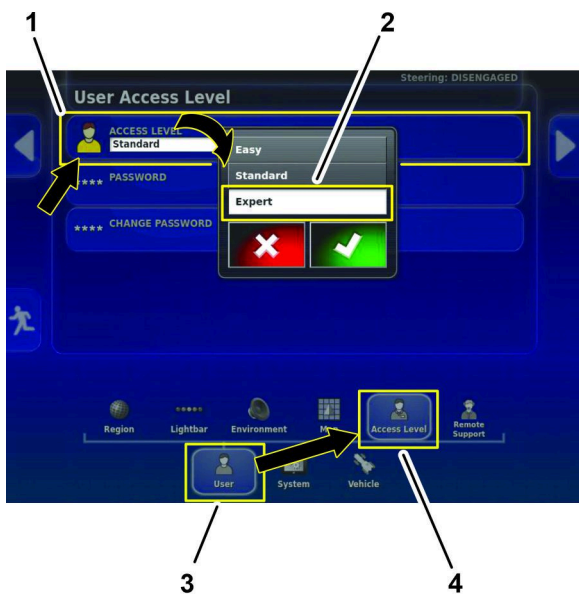


Figura 160

g302312

1. Icono ACCESS LEVEL (Nivel de acceso) (pantalla de nivel de acceso)
2. Icono EXPERT (Experto) (cuadro de diálogo)
3. Icono USER (Usuario) (pantalla de configuración)
4. Icono ACCESS LEVEL (Nivel de acceso) (pantalla de configuración)

2. En la pantalla de acceso de usuarios, icono ACCESS LEVEL (nivel de acceso) (Figura 160).
3. En el cuadro de diálogo, pulse el icono EXPERT (Experto) y pulse el icono de confirmación (Figura 160).
4. Pulse el icono PASSWORD (Contraseña), escriba la contraseña del distribuidor con el teclado emergente, y pulse el icono de confirmación (Figura 161).

Nota: El nivel de acceso de usuarios muestra distribuidor.

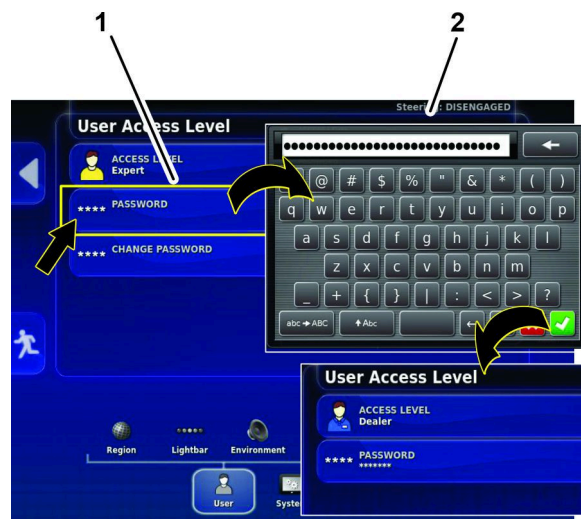


Figura 161

g302314

1. Icono PASSWORD (Contraseña)
2. Teclado emergente

5. Pulse el icono VEHICLE (Vehículo) y pulse el icono STEERING (Dirección) (Figura 162).

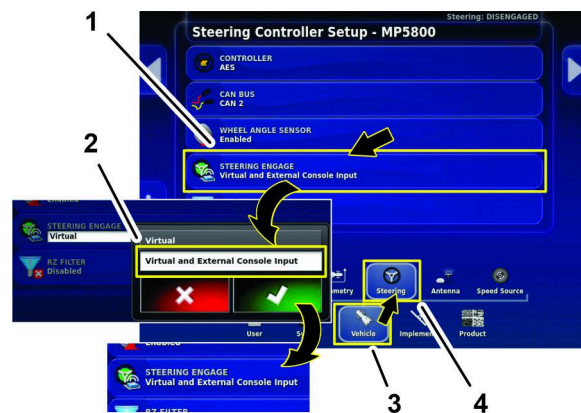


Figura 162

g302313

1. Icono STEERING ENGAGE (Activar dirección)
2. Icono de VIRTUAL AND EXTERNAL CONSOLE INPUT (Entrada virtual y externa de la consola) (cuadro de diálogo)
3. Icono VEHICLE (Vehículo)
4. Icono STEERING (Dirección)

6. Pulse el icono STEERING ENGAGE (Activar dirección) (Figura 162).
7. En el cuadro de diálogo, pulse el icono VIRTUAL AND EXTERNAL CONSOLE INPUT (Entrada virtual y externa de la consola), y pulse el icono de confirmación (Figura 162).

Calibración del sensor del ángulo de las ruedas

1. Lleve la máquina a una zona abierta y llana, libre de árboles y edificios, donde pueda conducir la máquina 92 m (300 pies) en línea recta.
2. Pulse el icono STEERING OPTIONS (Opciones de dirección) (Figura 163).

Aparece el menú Steering options (Opciones de dirección).



Figura 163

g302316

1. Icono WHEEL ANGLE SENSOR (Sensor de ángulo de la rueda)
2. Icono AUTOSTEER CALIBRATION (Calibración de AutoSteer)
3. Icono STEERING OPTIONS (Opciones de dirección)

3. Pulse el icono AUTOSTEER CALIBRATION (Calibración AutoSteer) (Figura 163).

Aparece el menú Steering calibration (Calibración de la dirección).

4. Pulse el icono WHEEL ANGLE SENSOR (Sensor del ángulo de las ruedas) (Figura 163).

Se inicia el asistente de calibración del sensor del ángulo de las ruedas.

Nota: Si aparece el mensaje NOT INITIALIZED (No inicializado) en la consola de control, conduzca la máquina durante varios minutos.

5. En el paso 1, espere a que se inicie la calibración del sensor del ángulo de las ruedas, y pulse el icono Paso siguiente (Figura 164).

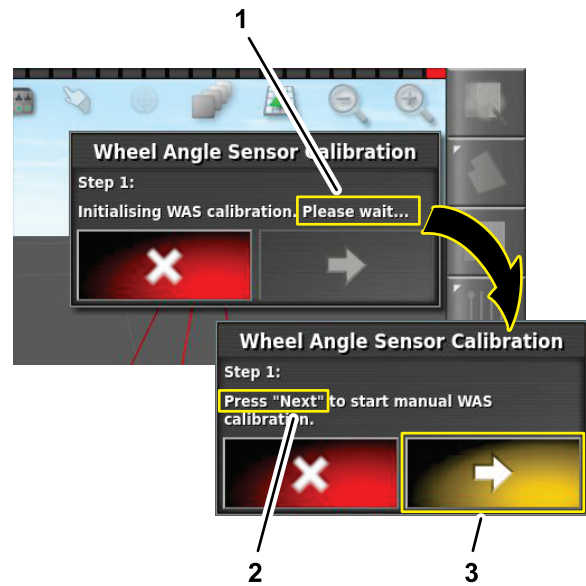


Figura 164

g303590

1. Mensaje "Inicializando... espere"
2. Paso 1: Mensaje Pulse SIGUIENTE
3. Icono "Paso siguiente" espere"

6. En el paso 2, gire el volante a la izquierda a tope, pare y pulse el icono Paso siguiente (Figura 165).

Importante: Compruebe que los valores del sensor del ángulo de las ruedas cambian al girar el volante.

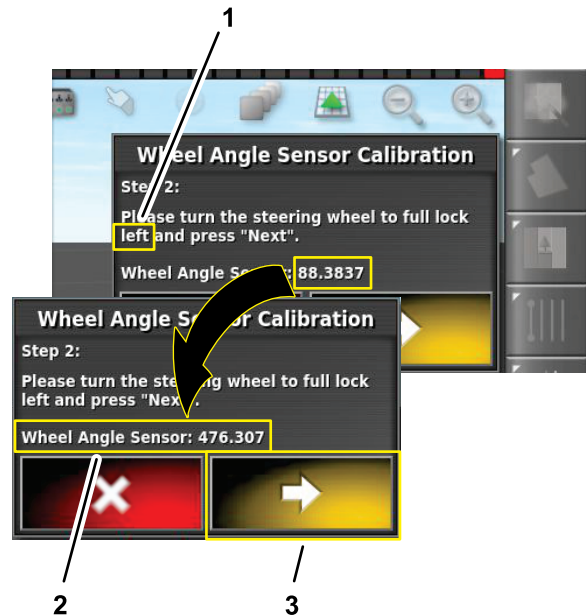


Figura 165

g303591

1. Paso 2: Mensaje "Gire el volante a la izquierda"
2. Valor del sensor del ángulo de las ruedas
3. Icono "Paso siguiente"

- En el paso 3, gire el volante a la derecha a tope, pare y pulse el icono Paso siguiente (Figura 166).

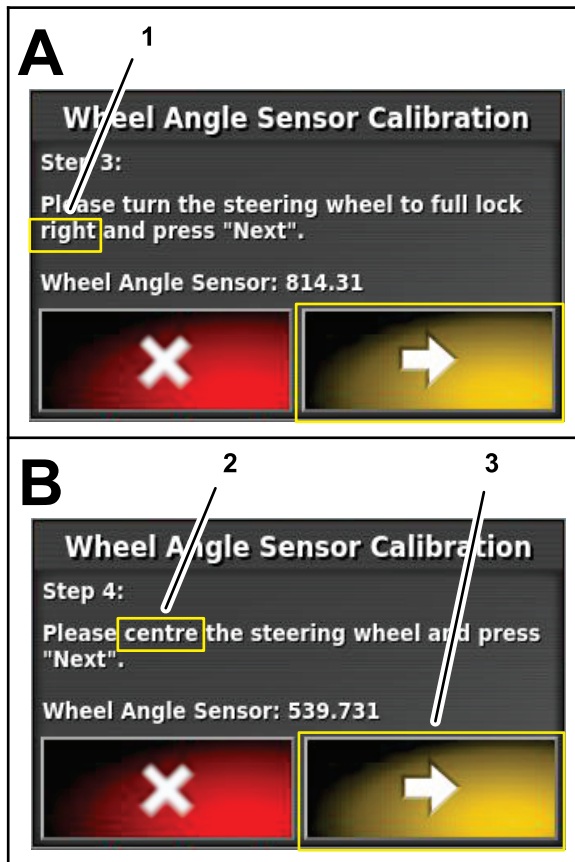


Figura 166

g303593

- Paso 3: Mensaje "Gire el volante a la derecha"
- Paso 4: Mensaje "Gire el volante al centro"
- Icono "Paso siguiente"

- En el paso 4, gire el volante hasta que los neumáticos estén alineados en línea recta hacia adelante, pare, y pulse el icono Paso siguiente (Figura 166).
- En el paso 5, espere hasta que la calibración del sensor del ángulo de las ruedas guarde los datos, y pulse el icono Paso siguiente (Figura 167).

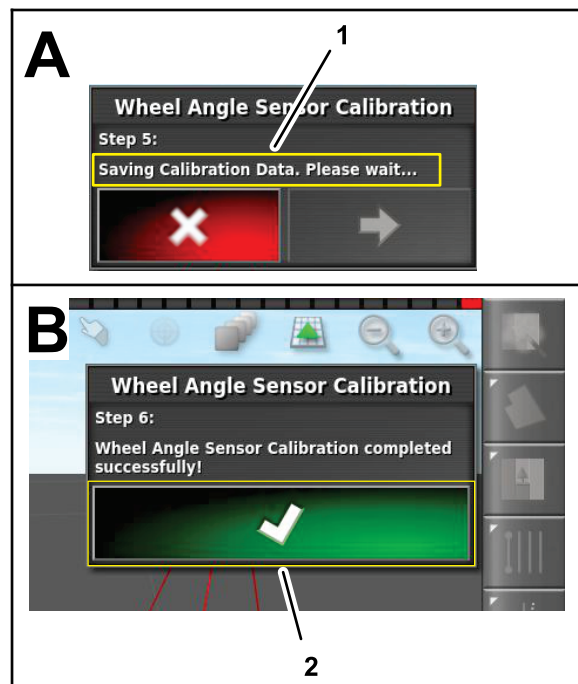


Figura 167

g303592

- Paso 5: Mensaje "Guardando datos de calibración"
- Icono de confirmación

- En el paso 6, pulse el icono de confirmación (Figura 167).

Calibración del Sesgo de montaje de AutoSteer

Utilice este procedimiento para calibrar la posición del receptor en su máquina. Calibre el sesgo de montaje del receptor de satélite cuando se instala por primera vez o si se cambia el receptor de satélite.

Nota: Para esta calibración, necesita una zona llana y abierta donde pueda conducir 76 m (250 pies) o más en línea recta.

- Pulse el icono STEERING OPTIONS (Opciones de dirección) (Figura 168).

Aparece el menú Steering options (Opciones de dirección).

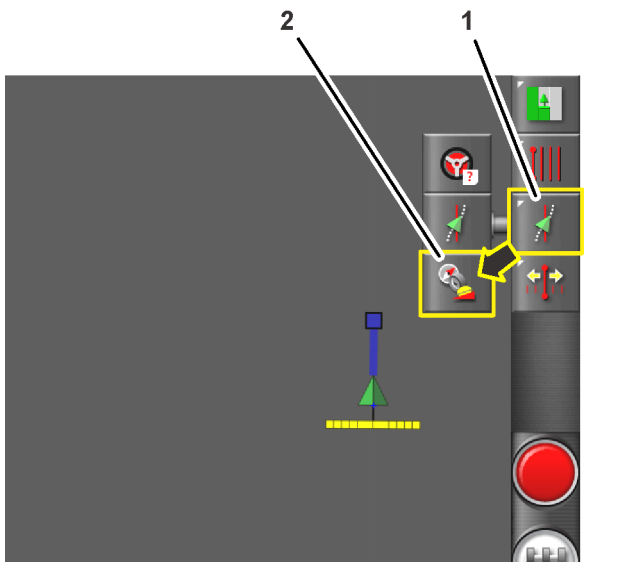


Figura 168

g242655

1. Icono de OPCIONES DE DIRECCIÓN
2. Icono AUTOSTEER CALIBRATION (Calibración de AutoSteer)

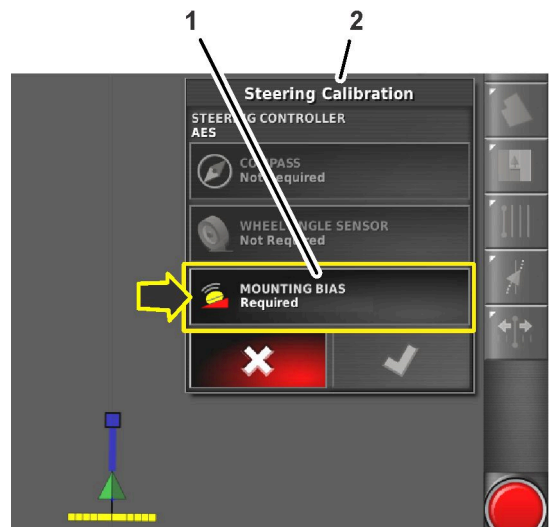


Figura 169

g242653

1. Icono MOUNTING BIAS (Sesgo de montaje)
2. Menú Steering calibration (Calibración de la dirección)

2. Pulse el icono STEERING CALIBRATION (Calibración de la dirección) (Figura 168).

Aparece el menú Steering calibration (Calibración de la dirección).

3. Pulse el icono MOUNTING BIAS (Sesgo de montaje) (Figura 169).

Aparece el asistente de calibración del sesgo de montaje.

Nota: Si el icono Sesgo de montaje indica NOT REQUIRED (No necesario), no es necesario calibrar el sesgo de montaje.

4. Conduzca la máquina hasta el final de la zona abierta, alinéela en línea recta y pulse el icono POSITION A (Posición A).

Nota: Se muestra el símbolo del punto A en la consola de control.

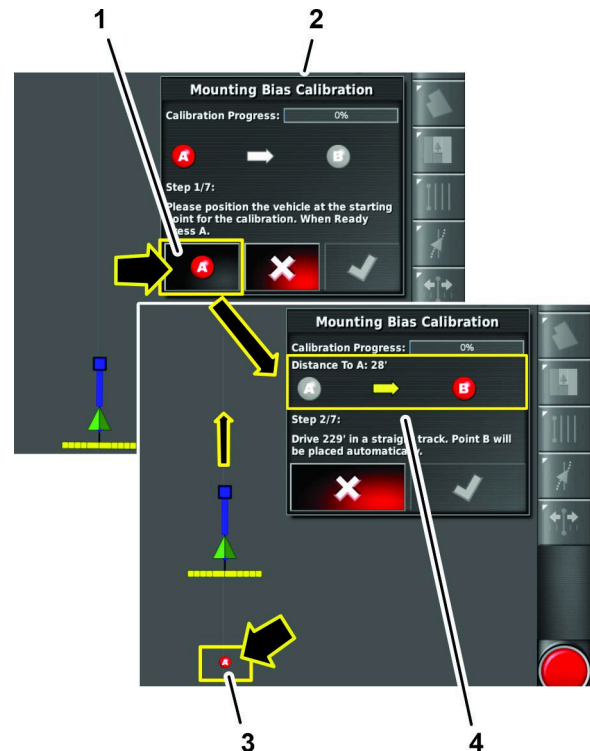


Figura 170

g315024

1. Símbolo POSITION A (Posición A)
2. Pantalla de calibración del sesgo de montaje
3. Información de progreso
4. Posición A (mostrada en la consola de control)

- Conduzca la máquina hacia adelante manualmente (Figura 171) a 2 km/h (1.2 mph) en línea recta.

Nota: GeoLink inserta automáticamente el símbolo del punto B en la pantalla cuando la máquina se haya desplazado 70 m (230 pies).

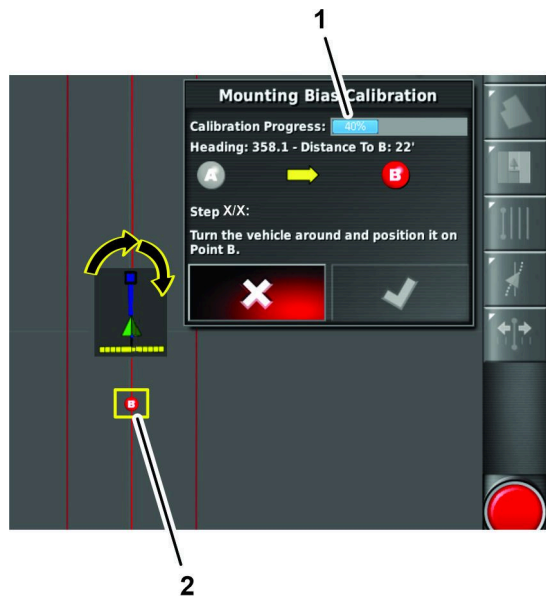
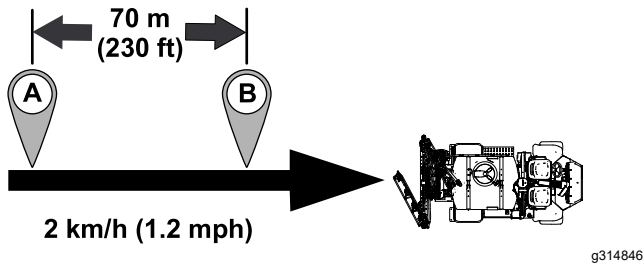


Figura 171

- Progreso de calibración del sesgo de montaje (en proceso)
- Posición B (mostrada en la consola de control)

- La consola de control muestra la pantalla siguiente del proceso de calibración. Gire la máquina, y alinéela con la línea de guía de las posiciones A y B en la consola de control (Figura 172).

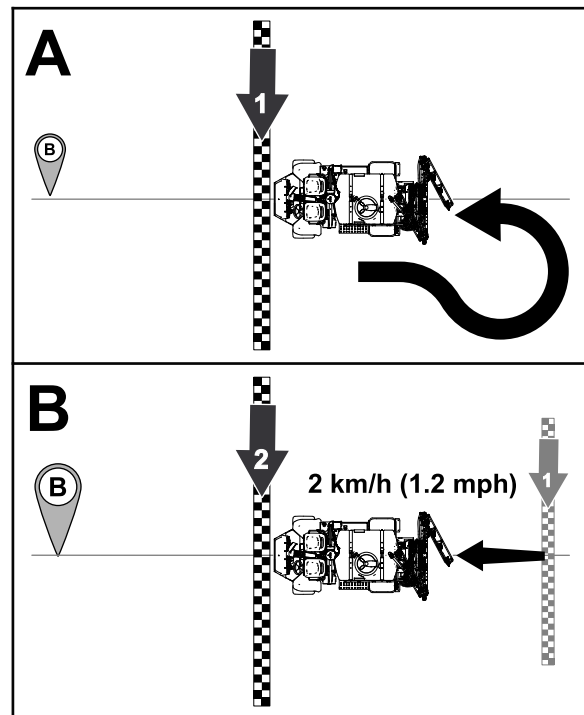


Figura 172

- Active el bloqueo del acelerador de la máquina
- Pulse el icono AutoSteer

- Conduzca la máquina hacia el punto B y pulse el icono AUTOSTEER.

Importante: Deje que la función de autoguiado dirija la máquina.

- Antes de llegar al punto B, ajuste la velocidad de avance de la máquina a 2 km/h (1.2 mph) y engrane el bloqueo del acelerador de la máquina (Figura 172).

Nota: Autosteer conduce la máquina entre los puntos B y A (Figura 173).

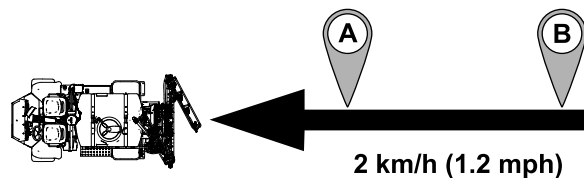


Figura 173

- Pare la máquina.
- La consola de control muestra lo siguiente:
 - El cuadro de diálogo que indica Calibration progress 100% (Progreso de calibración 100 %); pulse el icono Confirmar (Figura 174).

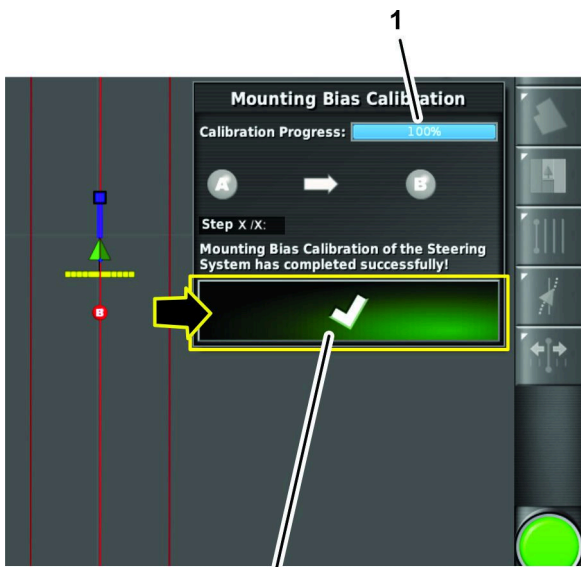


Figura 174

g314858

1. Progreso de calibración del sesgo de montaje (100 % – finalizada)
2. Icono Confirmar

- Cuadros de diálogo con pasos adicionales para realizar una pasada de calibración del sesgo de montaje del punto A al punto B.

Nota: Si el sistema no indica un progreso de calibración del 100 % después de realizar la pasada de calibración del sesgo de montaje del punto A al punto B, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica de Toro.

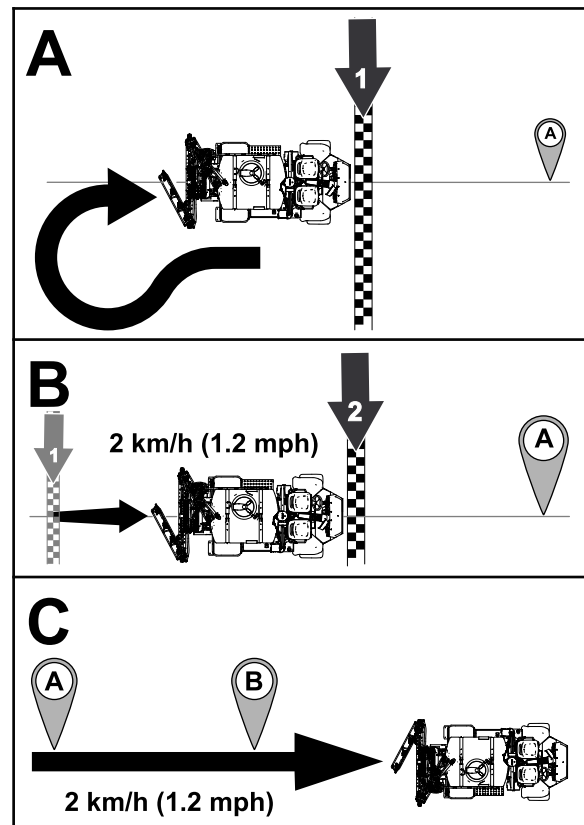


Figura 175

g314843

1. Pulse el icono AutoSteer
2. Active el bloqueo del acelerador de la máquina

27

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

No se necesitan piezas

Procedimiento

Compruebe el nivel de aceite hidráulico. Si el nivel de fluido es bajo, añada fluido al depósito hidráulico; consulte las especificaciones y el procedimiento de verificación del fluido hidráulico en el *Manual del operador*.



Count on it.